



المملكة العربية السورية
وزارة التعليم العالي
جامعة الملك عبد العزيز
كلية الهندسة

مشروع معجم مصطلحات علم المواد

إعداد وتحقيق

الأستاذ الدكتور نبيل عبد السلام هارون

برنامج تعريب العلوم الهندسية

١٩٨٥ - ١٤٠٥ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

تقديم الكتاب

ما إن أتم الله نعمته على البشرية بخاتم الرسالات ، حتى تسلّم المسلمون زمام الحضارة شرقا وغربا لقرون طوال ، ومرت قرون أحسرى أمام فيها الأمة ما يشبه الخدر حتى أفاق منها من هدى الله ليدرك نعمة السون بيننا وبين العرب علما وتنظيما وقوة ، وحاول الكثير هنا وهناك اللحاق بركب العلم باستيعاب علوم العرب ونقلها - بل إعادتها - إلى أمة الأسلام ، التي كانت - قرون محوها - الأمينة على تراث الحضارة البشرية والمجددة له بروح من الله وامتنال لوحى قرآنه وسنة رسوله : " إنما بعث الله من عباده العلماء " ، ولم يكن شعارهم في هذا مجرد النقل الأعمى لكل ما هو غريب بل كان شعارهم : " هذه بضاعتنا ردت إلينا " ، وأدرك المخلصون كما أدرك أسلافهم أن العلوم لا تتوسعها الأمة وترتفع بها إلا بلغتها ، وتلك من ناحية : ضرورة تربية تعليمية فالإنسان يفكر ويحفظ ويتذكر بلغة مولده مهما طال به الأمد ، وتلك - وذلك أهم - ضرورة اقتضاها التكريم الرباني للغة القرآن وما يوجبه ذلك التكريم من توجيه بالعناية بها والحفاظ عليها : " إنا أنزلناه قرآنا عربيا لعلكم تعقلون " ، واجتهد كثير من المخلصين من الأولين والآخرين نفس ترجمة العلوم والفنون إلى العربية .

ومع تشعب العلوم وإضافة العديد من الألفاظ والمسميات إلى قاموسها ازدادت المشقة في التعريب ، وقامت في ديار عديدة مجاميع وهيئات تعدت لجلاء كسوز اللغة العربية وتقديدها مصطلحات دقيقة جليسة المعنى والمداول ، وصدرت معاجم كثيرة لشتى العلوم متخمة وعامة ، وتلك بلا شك جهود لها عظيم الأجر وجليل الثواب ، ولكن الحق يقتضى أن نقول أن ذلك لم يحل تماما مشكلة المصطلح - لا لفقر في اللغة ولا نفس

جهود وضع المصطلحات - بل للوفرة والتعدد ، فكل لفظ انجليزي تجد له في العربية ألفاظا كثيرة متقاربة وأدى ذلك الى نوع من التخبُّط والتشاكُّس بين المصطلحات التي يستخدمها مؤلفون في نفس الفرع ، مما حير القراء وشكك المرتابين في صلاحية اللغة للتأليف والتعليم ، وهنا تنبه العلماء لأهمية توحيد المصطلحات وأصبحت تلك هي القضية الأولى التي تنسب تواجه تريب العربية لمكانها كلفة أولى للعلم والحقارة ، وكان لمركز تنسيق التعريب بالرباط دور بارز في التنبيه لهذه القضية والعمل على حلها ، ولم يفت المركز أن ينوه : أن أعمال مجمع اللغة العربية بالقاهرة لابد أن تتخذ المرجع الأول للمصطلحات ، فقد تتابع على هذا المجمع رواد اللغة وجهابذة العلم ، وأفتوا فيه جهودهم وأوقاتهم ، وأخرجوا للناس جواهر الكلم وجددوا للغة شبابها ولم يبق لها إلا من يقط الثمرة ويقدمها لأكليها وشاربيها في كل مكان .

وكان من قاطبي تلك الثمار مركز التعريب التقني بجامعة الملك عبد العزيز إذ طرح برامج متواضعة لتعريب بعض العلوم الهندسية ، وفس إطار ذلك البرنامج اضطلعت بمحاولة لجمع مصطلحات موحدة لفظ علم المواد ذلك العلم الذي يتناول المواد الهندسية الجامعة ، وخواصها واستعمالاتها ووسائل دراستها ، ومعرفة بنيتها ، وهو علم كما ترى يشمل بكثير من العلوم والفنون ، ويستمد الفاظه وأفكاره من علوم متفرقة كالكيمياء والفيزياء والجيولوجيا والرياضة والهندسة الميكانيكية والكهربائية ، ولقد حددت قائمة أولية بالمصطلحات وبدأت البحث عنها في معاجم المصطلحات الفنية لمجمع اللغة العربية بالقاهرة ومركز تنسيق التعريب بالرباط وغيرها من المراجع .

ويتلخص منهج في انتقاء المصطلحات والمفاعلة بينها في مايلي :

(١) الأخذ بالمصطلحات التي أجمعت عليها الهيئات المعنية بالتعريب ، والتي

أوردتها مركز تنسيق التعريب بالرياض ومعاجمه تحت رمز (١ ج) .

(٢) تفجيل المصطلح المجمعى (نسبة إلى مجمع اللغة العربية بالقاهرة)

على غيره .

(٣) في المصطلحات المجمعية :

أ - تفجيل المصطلح العربي على المعرب .

ب - تفجيل المصطلح ذي الدلالة الأقرب إلى المعنى المراد فسمى

علم المواد .

ج - تفجيل المصطلح الأوجز على الأطول .

د - تفجيل الأيسر نطقا والأرق جرما .

(٤) تلافي استعمال مصطلح واحد للفظين انجليزيين ولو تشابها ، إلا إذا

تطابقا في المدلول .

(٥) ادراج الكثير من المصطلحات العلمية العامة التي لاتفر علوم المواد

وحدها ولا تفي منها في مشغل بالعلوم باحثا كان أم قارئا .

وحين عكفت على البحث والترتيب لم أجد الطريق ممهدا أو مردانسا

بالورود فكثيرا ما كنت أجد لفظا انجليزيا قد وقع له المجمع - فسمى

لجانه المختلفة - مصطلحات مختلفة بنفس المعنى ، وعلى الجانب المقابل

أحيانا ما يستخدم نفس المصطلح العربي للدلالة على أكثر من لفظ انجليزى

مختلفة في المعنى ، ويرجع ذلك إلى أن المجمع ينشر مصطلحاته مبوطة

إلى فروع العلم المختلفة ، ولم يتيسر له على ما يبدو الجهاز الذى

يجمع كل المصطلحات فى الفبائية واحدة تكشف أى تناقض ، وهنا

كان على أن أحقق كل مصطلح عربى بعد التأكد من المدلول الانجليزى،

ثم أخذت أشتبه أى مصطلح عربى سبق استخدامه للفظ انجليزى

آخر ، حتى خرجت بمصطلح واحد لكل لفظ واحد ، وبينت أسباب اشتغال كل مصطلح ، وجرمت على التمييز بين مصدر المصطلح ، ومصدر التعريف ، وأشرت لكل في موضعه برقم المرجع ، ولما كانت مصطلحات المجمع اللغوي تنشر متفرقة على أبواب العلوم المختلفة فقد ألفت إلى رقم المرجع (إذا كان مجمعا) رمزا يدل على العلم الذي ورد فيه المصطلح، وبينت دلالة تلك الرموز في قائمة المراجع .

ولما كانت مصطلحات علوم المواد - كغيرها من المصطلحات العلمية - كثيرا ما تتركب من لفظين أو أكثر ، وقد يتكرر اللفظ الواحد مرات عديدة في مصطلحات متباينة ، لذا فقد أشرت أن أضع المعجم في مورتته النهائية معجما للمفردات الأساسية التي يتركب منها جمل مصطلحات علوم المواد .

ولابؤتنى أن أنهى أن ٨٠٪ من المفردات قد أقرها معجم اللغة العربية بالقاهرة و/أو مركز تنسيق التعريب بالرباط ، أما باقي المصطلحات التي نقلتها عن معاجم أخرى أو اقترحتها بنفسى فقد ميزتها بإشارة * - إشارة للحذر في استخدامها إلى أن تلقى قبولا من الهيئات المختصة .

وبعد فلا أدعى أن لدى ما أطاول به الشوامخ الذين تمدوا لقضية المصطلح ، ولا أتمور أن تحقيقى للمصطلحات وفهمى لها هو الأمثل ، ولا أقول أن ما أقدمه فى هذا المعجم قد ألم بكل المصطلحات التى يتهم الدارسين لعلم المواد - بل إلى ما ان فرغت منه حتى كان فى ذهنى الكثير مما أغفلته أو نسيت منها - ولا يدور بخلدى أن المصطلحات التى حققتها تستحق التداول بلا مزيد من التحقيق ، وإنما أطرحها

كورقة عمل - بالمصطلح الحديث - لتصح وتقوم ، حتى نعمل إلى لغة عربية
 مشتركة تتعلم بها الأمة وتفكر وتبني ، وعلى الله قدم السبيل. " ربنا
 لا نؤاخذنا إن نسينا أو أخطأنا ، ربنا ولا تحمل علينا إصرا كما حملته
 على الذين من قبلنا ، ربنا ولا تحملنا مالا طاقة لنا به ، واعف عنا ،
 واغفر لنا وارحمنا ، أنت مولانا فانصرنا على الظالم الكافرين " .

مراجع التحقيق

- ١ - معجم المصطلحات الفنية - مجمع اللغة العربية بالقاهرة ، الجزء ١ - ١٩٥٧
- ٢ - المرجع السابق ، الجزء ٢ - ١٩٦٠
- ٣ - المرجع السابق ، الجزء ٣ - ١٩٦٢
- ٤ - المرجع السابق ، الجزء ٤ - ١٩٦٢
- ٥ - المرجع السابق ، الجزء ٥ - ١٩٦٣
- ٦ - المرجع السابق ، الجزء ٦ - ١٩٦٤
- ٧ - المرجع السابق ، الجزء ٧ - ١٩٦٥
- ٨ - المرجع السابق ، الجزء ٨ - ١٩٦٦
- ٩ - المرجع السابق ، الجزء ٩ - ١٩٦٧
- ١٠ - المرجع السابق ، الجزء ١٠ - ١٩٦٨
- ١١ - المرجع السابق ، الجزء ١١ - ١٩٦٩
- ١٢ - المرجع السابق ، الجزء ١٢ - ١٩٧٠
- ١٣ - المرجع السابق ، الجزء ١٣ - ١٩٧١
- ١٤ - المرجع السابق ، الجزء ١٤ - ١٩٧٢
- ١٥ - المرجع السابق ، الجزء ١٥ - ١٩٧٣
- ١٦ - المرجع السابق ، الجزء ١٦ - ١٩٧٤
- ١٧ - المرجع السابق ، الجزء ١٧ - ١٩٧٥
- ١٨ - المرجع السابق ، الجزء ١٨ - ١٩٧٦
- ١٩ - المرجع السابق ، الجزء ١٩ - ١٩٧٧
- ٢٠ - المرجع السابق ، الجزء ٢٠ - ١٩٧٨
- ٢١ - المرجع السابق ، الجزء ٢١ - ١٩٧٩
- ٢٢ - المرجع السابق ، الجزء ٢٢ - ١٩٨٠
- ٢٣ - المعجم الوسيط ، جزء ١ - ٢ مجمع اللغة العربية بالقاهرة
- ٢٤ - معجم مصطلحات الحديد والصلب - دار الأهرام ولايبرج
- ٢٥ - معجم مصطلحات البلاستيك - دار الأهرام ولايبرج .

- ٢٦ - معجم مصطلحات الفيزياء النووية والإلكترونيات - مجمع اللغة العربية بالقاهرة .
- ٢٧ - معجم الرياضيات - مركز تنسيق التعريب - الرباط .
- ٢٨ - المعجم الفني للقوات المسلحة - المصرية .
- ٢٩ - د. علي كامل - مجلة اللسان العربي - " معالجة التعريب في العلوم الهندسية " .
- ٣٠ - معجم مصطلحات التكنولوجيا الكيميائية - دار الأهرام ولابيزج .
- ٣١ - قاموس المصطلحات الفنية للحديد والصلب - الاتحاد العربي للحديد والصلب .
- ٣٢ - معجم الحرايات والأفران - دار الأهرام ولابيزج .
- ٣٣ - معجم الجيولوجيا - مجمع اللغة العربية بالقاهرة .
- ٣٤ - معجم الرياضيات - مركز تنسيق التعريب - الرباط .
- ٣٥ - معجم الفيزياء* - مركز تنسيق التعريب - الرباط .
- ٣٦ - معجم الكيمياء* - مركز تنسيق التعريب - الرباط .
- ٣٧ - معجم البترول - مركز تنسيق التعريب - الرباط .

الرموز المستخدمة في هذا المعجم

جمع	(ج ٠٠٠٠)
الحيولوحيا بفروعها المختلفة .	(/ ج)
أحياء (مصطلحات مجهرية) .	(/ ح)
حضارة	(/ حض)
رياضة	(/ ر)
رسم هندسي	(/ ر ه)
فيزيكا بفروعها : حرارة - صوت - ضوء - كهرباء ومغناطيسية - نوية	(/ ف)
كيمياء بفروعها : فيزيقية - عضوية - صيدلية - بيط .	(/ ك)
هيدرولوجيا .	(/ هدر)
هندسة كهربائية بفروعها : الالكترونيات - بلكاة ولاسلكية .	(/ ه ك)
هندسة ميكانيكية .	(/ ه م)
صفة	(adj.)
اسم	(n.)
جمع	(pl.)
سابقة	(prefix.)
كاسعة	(suffix.)
فعل	(v.)

١ : معجم المفردات الأساسية

A			
Abbreviation	اختصار	Accessories (n.)	تَوَارِيعٌ
Aberration	زَلْج	Accessory (adj.)	إِضَائِي
Abnormal	غَيْرُ عَادِيٍّ	Accidental	عَارِض
Abrasion	سَحْج	Accoustic (adj.)	مُؤْتِنٌ
Abrasive (s)	سَاحِج (ج. سَاحِجَات)	Accoustics (n.)	مُؤْتِنَات
Abridging	إِبْجَاز	Accumulation	تَرَاكُم
Absolute	مُطْلَق	Accumulation (math.)	جَمْع
Absolute	مُؤَبَّن (لِلسَوَائِل)	Accumulative	تَرَاكُمِيٌّ
Abscissa	إِلْخَاضِي يَمِينِي	Accumulator	مُتْرَكِّم
Absorb	يَقْتَنِق	Accuracy	دَقِيقَة
Absorbance	الْقَبْضَانِيَّة	Accurate	مُقْبُوض
Absorbancy	دَرَجَةُ الْقَبْضَانِيَّة	Acetate	حَلَات
Absorbate	مَقْبُوض	Achromat	عَدَسَةٌ لَانَوِيَّة
Absorbent	مَاصٍ	Achromatic	لَانَوِيَّة
Absorber	مَاصٍ	Acid (n.)	كُفْض
Absorbing power	قَبْضَانِيَّة	Acid (adj.)	خَفِيفٌ
Absorptance	عَامِلُ الْقَبْضَانِيَّة	Acidification	تَحْمِيز
Absorption	اِقْتِصَاص	Acidity	كُفْضِيَّة
Absorptive	مَاصٍ	Acrylate (adj.)	أَكْرِيلِي
Absorptive power	قَبْضَانِيَّة	Acrylic (adj.)	أَكْرِيلِي
Absorptivity	قَبْضَانِيَّة	Acrylonitrile	أَكْرِيلُونَيْترِيل
Abstract	مُجَلَّصَة	Action	يَفْعَل
Abstraction	اِسْتِخْلَاصٌ	Activate	يُنَكِّت
Abundance	وَفَرَة	Activated (adj.)	مُنَكِّت
Accelerate	يُعَجِّل	Activation	تُنْشِيط
Acceleration	عَجَلَة	Activator	مُنَكِّت
Accelerator	مُعَجِّل	Active	نَاقِظ
Acceptance	قَبُولٌ	Activity	نَاقِظِيَّة
Acceptor	قَابِل	Addition (n.)	إِضَافَة

Addition (adj.)	بالإضافة	Agitator	مُزَجِّج
Additive (s)	مُضَاف (ج. مُضَافَات)	Alabaster	مُزَمَّر
Additive (adj.)	مُضَفِّع	Albite	أَلْبَيْت
Adhesion	تَلَاقُظ	Alignment	مُحَادَاة
Adhesive	لَاصِق - مُلْتَمِص	Alignment	تَقْوِيب
Adiabatic	أَدْيَابَاتِي	Alkali (s)	قَلْي - قَلْي (ج. أَقْلَام)
Adjacent	مُجَاوِر	Alkaline	قَلْيَوِي
Adjust	يُضَيِّد	Alkaloid	قَلْيَوَاتِي
Adjustment	مُضَيِّد	Allochromy	تَغْيِير اللَّوْن
Admixture (s)	شَائِطَة (ج. شَوَائِب)	Allomerism	الْأُلُومِيرِيَّة
Adsorb	يُذَوِّب	Allomorphism	كُشَاكِل
Adsorbate	مُذَوِّب	Allotropic	كُشَاكِلِي
Adsorbent	مُذَوِّب	Allotropy	كُشَاكِل
Adsorption	الْمُذَوِّبَان	Allowable	مُتَمَوِّح بِهِ
Aerate	يُهَوِّض	Allowance	كُشَاكِل
Aeration	تَهْوِيط	Alloy (v.)	يُؤَلِّب
Aerogel	إِيرُوجِيل	Alloy (n.)	أَلْيَابَة
Aerosol	إِيرُوسُول	Alloy steel	مُؤَلَد
Affinity	أَلْفَة	Alloying	كُشَاكِلِي
After (adj.)	لَاخِر	Alpha	أَلِف
After-effect	تَكَلُّف	Alpha (adj.)	أَلِفِي
Agate	عَطِيق	Alternate	مُتَمَوِّب
Age (adj.)	يَا لَزَمَن	Alternating current	تَبَا رَمْتَرَدَّد
Ageing	إِيرْمَان	Alumel	أَلُومِيل
Agglomerate (v.)	يَتَكَثَّل	Alumina	أَلُومِينَا
Agglomerate (n.)	تَكَثُّل	Aluminate	أَلُومِينَا ت
Agglomeration	تَكَثُّل	Aluminium	أَلُومِينِيُوم
Aggregate	تُكَّام	Aluminizing	تَغْيِيط بِالْأَلُومِينِيُوم
Agitation	تَوَارَان - تَقْوِيب	Aluminothemic	الْمُخَيَّرَال بِمُتَمَوِّق الْأَلُومِينِيُوم
Agitation	تَقْوِيب	Aluminous	أَلُومِينِي

Alundum	أَلُونْدَم	Anhydrite	أَنْهَيْدْرِيت
Amalgam (n.)	مَلْغَم	Anhydrous	لَا مَائِي
Amalgamate (v.)	يَمْلُغِم	Anion	أَيُونٌ
Amalgamated (adj.)	مَمْلُغَم	Anisotropic	مَسَاوِينَ الْخَوَاصِّ
Amalgamation	مَلْغَمَةٌ	Anisotropy	تَسَاوِينَ الْخَوَاصِّ
Amber	كَنْزَرْمَان	Anneal (v.)	مَيْكِن
Ambient	سَائِد	Annealing	تَلْدِين
Ambiguous	مُتَبَهِّم	Annihilation	تَدْوِير
Americium	أَمِيرِشْيُوم	Annular	حَلَقِيّ
Amicron	أَمِيكْرُون	Annulus	مَلَقَّة
Amino (adj.)	أَمِينِيَّة	Anode	أَنْوْد
Amorphous	لَا بِلُورِي	Anodic	أَنْوْدِيَّة
Amosite	أَمُوزَيْت	Anodize	يُوْتُوْد
Amount	مَعْدَاة	Anodizing	أَنْوْدِيْز
Amphiboles	أَمْفَيْبُولَات	Anolyte	أَنْوَلَيْت
Amphoteric	جُمْفَلِي	Anorthite	أَنْوَرْتَيْت
Amplification	تَغْفِيم	Anthracite	أَنْثْرَايسِيت
Amplifier	مَغْفِم	Antiferromagnetic	مَغْفِطِيَّةٌ عَدِيْدِيَّةٌ مَعَادَة
Amplitude	بَعْدَة	Antiferromagnetism	مَغْفِطِيَّةٌ عَدِيْدِيَّةٌ مَعَادَة
Analogue (adj.)	تَشَابُهِيَّة	Antifriction-(adj.)	مَعَادَة لِّلْفَرِيْكَاك
Analysis	تَحْلِيل	Antimonial	أَنْتِيْمُونِيَّة
Anatase	أَنَاتَار	Antinodes	مُطَوْن
Anchor	مُخَاف	Antioxidant	مَقَاوِمٌ لِلْأَكْسِدَة
Ancillary (n.,adj.)	مَسَاعِد - كَارِيح	Antiparallel	تَوَارِي مَتَمَعَاة
Andalusite	أَنْدَالُوسَيْت	Antirust	مَعَادَة لِلْعَدَاة
Anelasticity	مَرْوَنَة مُتَاخَرَة	Antiweld	مَعَادَة الْإِنْجَام
Angle	زَاوِيَة	Aperture	فَتْحَة
Angular	مُزَوَّاة	Apex	رَأْس
Anharmonicity	لَا تَوَاقُفِيَّة	Apochromatic	مَعْدُونَة الرِّجَح
Anhydride	أَنْدْرِيد	Apparatus (s.,pl.)	جِهَان (ج. أَجْهَرَة)

Apparent	مُظَاهِر	Assumption	اقتِرَاص
Appearance	مُظَاهَرَة	Assymetry	عَدَمُ التَّعَادُلِ
Application	تَطْبِيق	Asymptote	خَطُّ مُقَارَب
Appropriate	لَائِق	Atactic	لاَمُرْتَب
Approximate	تَقْرِيبِي	Atmosphere	خِتَر
Approximation	تَقْرِيب	Atmospheric	خِتَرِي
Aqua-dag	ماء الدَّاج	Atom	ذَرَّة
Aqua-reg.a	ماء مَلَكِيَت	Atomic	ذَرِّي
Aqueous	مَائِي	Atomic packing factor	رَبْشِيَّةُ الحَقْد الذَّرِّي
Aquoion	أَيُون مَمَكَّة	Atomize	بَذَر
Araldite	أَرَالْدَيْت	Atomization	كُذْر (الأَجْسام)
Arbitrary	اِخْتِيَارِي	Atomization	كُذْر (السَّوائل)
Arc (n.)	قُوس	Atomizer	يُوْكَاد
Arc (adj.)	قُوسِي	Attachment	مُطْلَق
Arch	كُسُو	Attenuation	تَوْنُون
Argillaceous	طِطْبِي	Attenuator	مَوْنُون
Argon	أَرْجُون	Attraction	جَذْب
Armour (adj.)	مُطَلَّح	Attractive	جَادِبَة
Arrangement	تَنْزِيْب	Attrition	رَبْلُ اِخْتِكَافِيَت
Array	مُصَيَّف	Audio (adj.)	سَمْعِي
Arrest	إِبْطَاف	Auger	أَوْجِر
Arsenic	زَرْبِيخ	Austempering	تَطْوِيع فَائِق
Artificial	فَيْسَائِي	Austenite	أَوْسْتِينِيَت
Asbestos	أَسْبِسْتُوس	Autenitizing	أَسْتَنَّة
Ash	رَمَاد	Auto (prfx.)	ذَائِي
Ashless	عَبْر مُزِيد	Autoclave	أَوْتُوكلَاف
Asphalt	أَسْفَلْت	Autogeneous	ذَائِي
Assay	تَقْوِيم - كَرْن - كُود	Automatic	أَوْتَمَاتِي
Assembling	تَجْوِيع	Auxiliary	مُسَاعِد
Assess	يُقَدِّر	Average	مَعْتَدِل

مَعْرِفَات	Azimuthal	مَعْرِفَات	Axial
			محاور (ج . محاور)
			Axis (pl.axes)
B			
بَابِيْت	Batch	بَابِيْت	Babbit
بَابِيْت (adj.)	Batch (adj.)	بَابِيْت	Back (e.m.f.)
بَابِيْت	Bath	بَابِيْت	Back (pressure)
بَابِيْت	Baumé	بَابِيْت	Back (adv.)
بَابِيْت	Battery	بَابِيْت	Background
بَابِيْت	Bauxite	بَابِيْت	Baddeleyite
بَابِيْت (ج . بَابِيْت)	Bead (s)	بَابِيْت	Baffle
بَابِيْت	Beam (waves)	بَابِيْت	Bainite
بَابِيْت	Beam	بَابِيْت	Bakelite
بَابِيْت	Bedding	بَابِيْت	Baking
بَابِيْت	Beidellite	بَابِيْت	Balance
بَابِيْت	Belt	بَابِيْت	Ball Clay
بَابِيْت	Bench	بَابِيْت	Ball mill
بَابِيْت	Bending	بَابِيْت	Balsam
بَابِيْت	Beneficiation	بَابِيْت	Band (n.)
بَابِيْت	Bentonite	بَابِيْت	Band , Banded (adj.)
بَابِيْت	Berkelium	بَابِيْت	Bar
بَابِيْت	Beryl	بَابِيْت	Barium
بَابِيْت	Beryllia	بَابِيْت	Barn
بَابِيْت	Beryllium	بَابِيْت	Barrier
بَابِيْت	Beta, β	بَابِيْت	Base
بَابِيْت	Beta (adj.)	بَابِيْت	Base metal
بَابِيْت	Bias	بَابِيْت	Basal
بَابِيْت	Biaxial	بَابِيْت	Basal
بَابِيْت	Bifunctional	بَابِيْت	Basic
بَابِيْت	Billet	بَابِيْت	Batch

Bi-metal	رَبْلِيَّتْ مُزْدَوِجٌ	Bonding	كَرْبِنْد
Binary	مُتَاوِلَتَيْنِ	Borox	مُورُوقٌ
Binder	كَارِبِنْد	Boron	مُورُونَدِن
Binding	كَتْرَابِط	Borosil	مُورُوسِيل
Birefringence	اِنْكِسَارٌ مُزْدَوِجٌ	Borosilicate	مُورُو بِلِيكَاةٌ
Biotite	بِيُوتَايْت	Bosh	اَلْمَحْرُوطُ اَلشَّقِيئِي - مُوشٌ
Bituminous	كُفْرِي	Boundary (n.)	حَدٌّ
Bismuth	بِرْمُوت	Boundary (adj.)	مُتَحَدِّمٌ
Bitumen	قَارٌ	Bound	مُحَدَّدٌ
Blank	فَقْلٌ	Branched	مُتَعَرِّجٌ
Blanket	بَدَشَاوَر	Branching	تَعَرُّجٌ
Blast furnace	اَلْفُورُنُ اَلْعَالِي	Brass	مُخَمَّرٌ - مَخْمَرٌ
Blasting	لَفْحٌ	Brazing	رِبْكَامٌ بِاَلنَّحَاسِ
Bleaching	نَقْرُ اَلْاَلْوَانِ	Breakdown	اَلانْهِيَارُ
Blend (v.)	يَخْلِطُ	Breeze	مِقْطَافٌ
Blend (n.)	تَوَلِيْفَةٌ	Bremsstrahlung	أَيَقَّةُ اَلْكَبْحِ
Blender	خَلَّاطٌ	Brick	طَوْبَةٌ
Blistet	تَغْمِطَةٌ	Bridge	كَثْبَرَةٌ
Bloating	اِشْتِيَاخٌ	Bright	سَايِعٌ
Block	كُنْطَلَةٌ	Brine	أَجْنَجٌ
Bloom (adj.)	خَالِصٌ	Briquetting	تَشْوِيلُ اَلْقَوَالِبِ - تَوَلْكَبَةٌ
Blow-hole	فُتُوَّةٌ قَارِيَّةٌ	Brittle	كَمِيْدٌ
Blowing	نَفْعٌ	Brittleness	قَمَاقَةٌ
Body (ceramic)	جَمِيَسَةٌ	Bronze	بُرُونزٌ
Body centred cubic	مُتَمَكِّنٌ اَلْجَنَمِ	Brookite	بُرُوكَايْت
Bog	اَلْمُتَشَتِّمَات	Brownian (movement)	(حَرَكَةٌ) بُرُوكَايِيَّةٌ
Boehmite	بِيُومَايْت	Bubble	مِقْطَاعَةٌ
Bolometer	مُولُومِيْتَر	Buckling	اِشْتِيَاخٌ
Bombardment	قَصْفٌ	Buff (adj.)	أُوبِيئِي
Bond	كَارِبِنْدَةٌ	Buffer	مُكْثَمٌ

Buffing	تلميع	Burden	محنة
Bulk (adj.)	كثيف	Burner	موقد
Bulky	كثم	Burning	احتراق - احتراق
Bullion	سبيكة	Burn-up	معتري
Buna (rubber)	(مطاط) بونا	Bursting	انفجار
Bung	كرسيكة	Butadiene	ميوناديين
Bunker	مستودع	Butt (adj.)	تساخير
Buoyancy	دفع الخايغ	By-product	منتج جانبي
C		Capillarity	الحامة الشعرية
Cadmium	كاديوميوم	Capillary (adj.)	شعرية
Calcareous	كلسي - جيري	Capsule	كبسولة
Calcine (v.)	يكتس	Carat	قيسراط
Calcination	تكليس	Carbide	كترسيد
Calcinator	مكاس	Carbon	كربون
Calcite	كلسيت	Carbonaceous	كربونيت
Calcium	كاليوميوم	Carboniferous	كلسي
Calibration	تدريج	Carbonyl	كربونيل
Californium	كاليفورنيوم	Carburization	كربنة
Calipers	وزيتة	Carrier	حامل
Calorescence	كالورية	Cartesian	ديكارتيت
Calorie	معر	Case (hardening)	(إملاد) شطون
Calorific	خراوتي	Cased	يولان
Calorimeter	معر	Casing	انصار
Calorizing	إلا با كاليوميوم	Cast	مقوب
Calx	كلس	Castable	قابل للقب
Camera	مصورة	Casting	صب
Campaign	كفلة	Cast iron	حديد زفر
Camphor	كامفور	Catalysis	مفر
Cantilever	كابلول	Catalyst	كفان
Capacity	سعة		

Cathode	كاثود	Characteristics	خصائص
Cathodic	كاثودي	Characteristic	مميز
Cathodo (prefix)	كاثوديّة	Characterization	تفصيل
Cation	كاتيون	Char (v.)	يُحْمَر - يَتَحَمَر
Catolyte	كاتوليت	Charcoal	كُثْم كُثْبَان
Caustic	قائوي	Charge	تُحَدِّث
Cavity	فَجْوَة	Charging	كُثِن
Cavitation	تَحْوِيَة	Chart	خريطة
Cell	خلية	Checkerwork	رِسَاك • خَبَكَاة
Cellulosoid	سيليلوسايد	Chemicals	كيمياويات
Cellulose	سيليلوز	Chilling	تبريد معاكس
Cement	اسمنت	China	الغصين
Cemented	مُصَمِّت	Chipping	تَشْقِي
Cementite	سمنتيت	Choke	اختناق
Centipoise	مئتي موير	Chromatic	لوني
Centre	مركز	Chromatography	كروماتوجرافيا
Centrifugal	مركزيّة طاردة	Chrome	كروم
Centripetal	مركزيّة جاذبة	Chromel	كروميل
Ceramics	خزفيات	Chromite	كروميت
Cerium	سيزيوم	Chromium	الكروم
Cermet	سيرميت	Circle (adj.)	دايرة
Cesium	سيزيوم	Circumscribed (adj.)	محيط
Chain	سلسلة	Clad	رداء
Chalcedony	عقيق أبيض	Cladding	تغليف
Chalk	طباشير	Class	طائفة
Chalky	طباشيري	Classification	تصنيف
Chamotte	شاموت	Clay	طين - عَصَاة
Change	تغيير	Clay- (adj.)	طيني
Change of state	استحالة	Cleaner	مُطَهِّف
Channel (s)	قناة (ج • قنوات)	Cleaning	تنظيف

Clearance	مُخْلُوص	Collimator	مُوَظَّةُ الْأَيْمَةِ
Cleavage	انْطِلَاج	Collinear	مُسَاوِيَةٌ
Climb (n.)	تَسَلُّق	Collodion	كُلُودِيُون
Clinker	كَلْبِنْكِر	Colloid	يُسْتَعْرَا
Close packed	مُضْتَمِد	Colloidal	عَمْرَوَائِي
Cloth	قُمَاش	Collision	تَكْشَادِم
Cloud	سَحَابَة	Colour	كُلُور
Cluster	كُشْد	Columbium	كُولُمْبِيُون
Coagulate (v.)	يَتَكَثَّر	Column	عَمَادِي
Coal	فُحْم (حَمْرَق)	Combination	اِتِّحَاد
Coarse	فُلْبِيط	Combustible	كَابِل لِلاخْتِرَاق
Coated	مَكْتُو	Combustion	اِخْرَاق - اِخْتِرَاق
Coating	تَغْصِيَة	Comeback	رُكُوعُ الْاِشْتِغَافَةِ
Coaxial	مِخْوَرِيَّة	Comminution	كُتْشِيم
Cobalt	كُوْبَلْت	Common	مُشْتَرَك
Coefficient	مُعَايِل	Compact (s)	مُذْمَج (ج. مُذْمَجَات)
Coercive (adj.)	قُضْرِيَّة	Compaction	كُذْوِج
Coercivity	الْكُفْرِيَّة	Component (s)	مُرْتَكِبَة (ج. مُرْتَكِبَات)
Coherent (waves)	مُتْرَاط	Composite (s)	مُؤَلَّفَة (ج. مُؤَلَّفَات)
Coherency	تَكَاثُف	Composition	تَرْكِيِب
Cohesion	تَكَاثُف	Compound	مُرْتَب
Cohesive (adj.)	اِلْتِصَافِي	Compressibility	اِئْتِمَاطِيَّة
Coiling	تَشْجِيل جَدَائِلِي	Compression	اِئْتِمَاط
Coincidence	تَوَاقُف	Compressive	بِالْقَطْط
Coining	سَلَك	Computer (s)	حَاسِبَة (ج. حَاسِبَات)
Coke	كُوك	Concentration	كُزْكِر
Coking	تَكْوِيك	Concentric	مُتَّجِدَة الْمَرْكَز
Cold	بَارِد	Conclusion	كَيْبَكَة - خَاتِمَة
Collapse	اِلْتِهَاس	Concrete	خَرَسَانَة
Collamination	تَوْجِيه اَلْاَيْمَةِ	Concurrent	مُتَدَاوِي

Condensable	قابل للتكثف	Constraint	قوة جذب
Condensate	مكثف	Constriction	خامضة
Condensation	تكثف - تكثف	Consumable	مستنفذ
Condensation (adj.)	تكثيفي	Contact	تلاص
Condensation (adj.)	رطباتي	Contamination	تلوث
Conditioning	تجهيز	Content	محتوى
Conditions	ظروف	Continuity	اتصال
Conductance	مواءمة	Continuous	متواصل - مستمر (الزمن)
Conduction	توصيل	Contour	مختور
Conductivity	موصليّة	Contract (v.)	تقلص
Conductometer	مقياس الموصليّة	Contraction	تقلص
Conductor (s)	موصل (ج) - موصلات	Contrast	تباين
Cone (n.)	مخروط	Control	رقابة - تحكم
Configuration	تشكل	Controller	مسيطر
Conglomerate	ترصيع	Convection	حقل
Congruence	تطابق	Conversion	تحويل
Congruent	متطابق	Converter	محول
Conjugate	مترابط	Convertible	قابل للتحويل
Conjugation	اقتران	Conveyor (adj.)	ناقل
Consequence	نتيجة	Conveyor	مغرفة
Consecutive	متتال	Coolant (s)=Cooler (s)	مبرّد (ج) - مبرّدات
Conservation	تقاء	Cooling	تبريد
Consistency	تماسك	Coordinates	إحداثيات
Consistometer	مقياس التماسك	Coordinate (adj.)	تساوي
Consolidated	متمايز	Coordination (adj.)	تنسيق
Consolidation	تماسك	Coordination (n.)	تنسيق
Constant	ثابت	Coplanar	متّحد المستوى
Constantan	مونيستنان	Copolymer	بلمر راسخاين
Constituent (s)	مكوّن (ج) - مكوّنات	Copolymerization	بلمرة راسخاوية
Constitutional (adj.)	رسماني	Copper	نحاس

Coprecipitation	تَرَابُيب	Crude (adj.)	خام
Cordierite	كُورديريت	Crusher	كُشَّارَة
Core	قَلْب	Crushing	سَحْق (تَخْطِير)
Coring	قَلْبِيَّة	Crust	قَشْرَة
Corollary	كَارِئَة	Cryogenic	قَرْيُو جِينِي
Correction	تَحْجِيع	Cryolite	قَرْيُولَيْت
Correlation	اِتِّسَاط	Cryptocrystalline	كُورِت الِتَّيَلُور
Corrosion	تَأْكُل	Crystal	بَلُّورَة
Corrugated	مُتَوَج	Crystalline	بَلُّورِي
Corundum	بَاكُوت - كُورَنْدَم	Crystallinity	بَلُّورِيَّة
Cobalt	كُوبَلْت	Crystallite	بَلُّورِيَّة
Coulomb	كُولُوم	Crystallization	بَلُّور
Coulometer	كُولُومِتَر	Crystallogram	سَكَا سَبَلُورِي
Counter (adj.)	مُكَادِّ	Crystallography	عِلْم الِتَلُورَات
Counteract (v.)	مُكَادِّ	Cubic	مُكَعَبِي
Coupling	اِتِّصَان	Cuboid	شِبْه المِكَعَب (مُتَوَازِي المِتَشَدِّطَات)
Course (bricks)	وَدَّعَاة	Cullet	كُشَّارَة
Covalent	كِسَاةِي	Cup	كُفَّج
Cover glass	عِطَاء تَرِيخَة	Cupellation	نَتْقِيَّة بَنُوكِيَّة
Crack (s)	شَقَّ (ج . مَخْرُوق)	Cupola	كُشْت
Crazing	تَخَرَّج	Cupronickel	نِكَاس نِيكَلِي
Creep	زُخْف	Curing	اِتِّصَاج
Cristobalite	كْرِيسْتُوبَالَيْت	Current	كَيَّار
Critical	حَرَج	Curvature	اِتِّجَاع
Criticality	حُرُوجِيَّة	Curve	مُنْحَنَس
Cross-linking	رُتْبَة عَبْر	Curvilinear	مُنْحَنَسِي الْأَمْلَاح
Cross-(multiplication)	(حَرْب) بِالتَّضَاعُفِ	Cusp	قُرُونَة
Cross section	مَقْطَع مُسْتَعْرِض	Cutting	قَطْع - كَطْر
Crown	تَاج	Cyanidation=Cyaniding	سَيِّدَاة
Crucible	بُؤْشِيغَة - تَوْدَقَة	Cycle	دَوْرَة - دَوْر
Cyclic	دَوْرِي - حَلَقِي	Cyclone	سَيِّكَلُون

D

Dacron	دَكرُون	Decoration	زُخْرُفَةٌ
Damage	تَلَفٌ	Decreasing	تُخْصِيفٌ
Damping	تَفْأُولٌ	Decrement	تُخْصَانٌ
Dark-field	إِضْئَامُ الْكُلُوبِيَّةِ	Deep	عَمِيقٌ
Dash : Hyphen	فَرْقَةٌ	Defect	عَيْبٌ يَتَوَرَّقُ
Data	مَعْدَنَات	Defective	مَوْيِبٌ
Dating	تَاْرِيعٌ	Defined	مُعَرَّفٌ
Dative	تُكْنِصُوتٌ	Definition	تَعْرِيفٌ
Datum	نُقطَةُ الْإِسَادِ	Deflection	اِشْجَافٌ
Daughter	وَلِيدَةٌ	Deflocculation	كُثْفٌ
Deactivate	بُيْهَدٌ	Deformability	الْعَابِلِيَّةُ لِلتَّحْرُفِ
Dead (load)	(حِمْلٌ) سَاكِنٌ	Deformation	تَحْرُوفٌ
Dead (steel)	(صُلْبٌ) مُأَمَدٌ	Degasification= Degassing	نَزْعُ الْغَارِ
Dead burning	تَكْلِيسٌ	Deglazing	نَزْعُ الْكُلُوبَةِ
Dead point	نُقْطَةُ التَّعَادُلِ	Degreasing	إِزَالَةُ السَّخَمِ
Deairing	إِزَالَةُ الْهَوَاءِ	Dehydrant	سَارِعُ الْمَاءِ - سَاكِزُ الْمَاءِ
Debris	فُتُكَلَاتٌ	Dehydrate	يَنْزِعُ الْمَاءَ
Deca (prefix)	دِيسَا	Dehydration	نَزْعُ الْمَاءِ
Decalescence	حُبُو حَزَارِيٌّ	Deliquescence	سُتْعٌ
Decantation	صَفْقٌ	Delocalized	مُنْكَوِّرُ الْمَوْضِعِ
Decarburization	كُثْفُ الْكَارْبُونِ	Delta (adj.)	دَالِيٌّ
Decay	تَلَدٌ	Demagnetization	إِزَالَةُ الْمَغْنِطِيَّةِ
Deceleration	تَبَاغُطٌ	Dendrite	نُحْرِيٌّ
Decolourizer	مُزِيلُ اللَّوْنِ	Density	كُثَافَةٌ
Decompose	يَتَفَكَّل - يَتَفَكَّلُ	Deoxidation-Deoxidization	إِزَالَةُ الْأُكْسِيجِينِ
Decomposition	تَفْكِيلٌ - تَفَكُّلٌ	Dephosphorization	إِزَالَةُ الْفُسْفُورِ
Decontamination	إِزَالَةُ السَّوَادِثِ	Depletion	اِشْتِغَادٌ

Depolarization	إزالة الاستقطاب	Diamagnetic	ديامغناطيسين - مغناطيسين متعاكسين
Depolymerization	إزالة البلمرة	Diamagnetism	ديامغناطيسية - مغناطيسية متعاكسة
Deposit	راسب	Diameter	قطر
Deposition	ترسيب	Diamond	ألماس - ماس
Depression	انخفاض	Diaspore	دياسبور
Depth	عمق	Diathermanous	شفاف حراري
Derivative	مشتق	Diaphragm	وشاء
Descaling	إزالة القشور	Diaspore	دياسبور
Descending	سارٍ	Diatomite	صخر يقيان - دياطوميت
Desiccation	تجفيف	Dichroism=Dichromatism	ثنائية اللون
Desiccator	مجفف	Dickite	ديكيت
Design	تصميم	Die	مكشكة
Desorption	نزع	Dielectric	عازل كهربائي
Desulphurization	إزالة الكبريت	Difference	فرق
Detectable	قابل للكشف	Differential	تفاضلي
Detection	كشف	Diffraction	حيود
Detergent	مُكثف	Diffractionmeter	وقياس حيود
Deterioration	تدهور	Diffusion	انتشار
Determination	تحديد	Digestion	هضم
Detinning	استرجاع القصدير	Digit	رقم
Development	تنمية	Digital	رقمي
Deviation	انحراف	Dihedral	كؤيت
Device	آلية	Dilatancy	الانفخاض
Devitrification	إزالة الزجاجية	Dilation	تمدد حجمي
Devulcanization	إزالة اللصقة	Dilatometer	مقياس التمدد - ديلايومتر
Dew point	نقطة الندى	Dilution	تخفيف
Di-(prefix)	ثنائي	Dimension (s)	بعد (ج . أبعاد)
Diagnoal	قطري	Dimorphism	ثنائية الشكل
Diagram	مخطط	Dinas (bricks)	(طوب) ديكاسيت
Dialysis	فصل فائض - دليزة	Dipole	دو القطبين

Dipping	فقس	Divalent	ثنائيت التكافؤ
Direct	مباشر - مستقيم (تيار)	Divorced	متفهم
Directed	موجه	Dodecahedron	دو الإثنى عشر وجهها
Directional	اتجاهي	Dolomite	دولوميت
Disadvantage	مضب	Dolomitic	دولوميتي
Disc	قرص	Domain	نطاق
Discard	يقتطع - يهين	Domestic	محلي
Discharge	تفريغ	Dominant	سائد
Discoloured	حائل اللون	Donor	مانح
Disconnect	يقطع	Dot (product)	(كوز) بالنقط
Discontinuity	لا استمرارية	Double	كثائت
Disintegrate	يتفكك - يفتت	Double (layer)	(طبقة) مزدوجة
Disintegration	تكفت - التحلل	Doublet	خط ثنائيت
Disintegrator	مفتتة	Downtime	وقت التوقف
Dislocation	مخ	Drawability	البحارية
Disorder	لا ترتيب	Drawing	مخ
Disorganized	مختل النظام	Dressing	تجهيز
Disperse	يمش	Drier	مكفف
Dispersion	نشت - تشتت	Drift	التيق
Displacement	إزاحة	Drilling	كف
Dissipation	تبذ	Drip	يفطر
Dissociate	يتفكك	Drop	قطرة
Dissociation	تكفك	Droplet	قطيرة
Dissolving	رادابة	Dropping	مكتاطر
Dissolution	ذوبان	Dross	قدارة
Distance	مسافة	Dry	جاف
Distinctive (n.)	خاصة مميزة	Drying	تجفيف
Distortion	تشوه	Dual	مزدوج
Distributed	موزع	Ductile	مطيل
Distribution	توزيع	Ductility	مطيلية

Dull	كأيد	Duration	مدة
Dunite	دونييت	Dust	غبار - غُدر
Duplex	مزدوج ■	Dusting	نكثري ■
Durability	تحمُّلية	Dynamic	ديناميكي
Durable	متَّصل	Dyne	داين
Duralumin	دُيور ألوومنيوم		

E

Earthenware	كُتَّار	Electrolytic	الِكْشُروليتي
Ebonite	رابونيت	Electromagnetic	كُهرُومَكْنطيسي ■
Eccentric	لاكَشُرُجَري ■	Electromotive (force)	كُهرُبايَّة (قوَّة) دافعة
Eddy	دَوَائِي	Electron (n.)	راليكْشُرُون
Edge	حافة	Electron (adj.)	راليكْشُرُوني
Effect	تأثير	Electronegative	سالب الكُهرُبايَّة
Effective	مُقال	Electronegativity	سَلْبِيَّة كُهرُبايَّة
Efficiency	كُفايَّة	Electrophoresis	راليكْشُرُومُوريَّة
Effluorescence	تَفرُّر ■	Element	عُنْصُر
Elastic	مُرن	Elemental	مُعرِّري ■
Elasticity	مُرونة	Elementary	أولي
Elasticoplastic	لِذين مَرِن	Elevation	ازدياع ■
Elastomer	بَلَسْمرِن	Elimination	كَذو
Elastometer	مُقايِس المرونة	Eliquation	اشْتِخْلاص بِالْقَهْر ■
Electric	كُهرُبايَّي	Ellipsoid	مُجَمَّع ناقص
Electrification	كُهرُبة	Elliptical	رأْطِلِيَّي ■
Electrochemical	كيميائي كُهرُبي	Elongation	اشْطِلالة
Electro-(prfx.)	كُهرُبايَّي - بِالكُهرُبا ■	Elutiation	تَغوِيل
Electrode	راليكْشُرود	Embedding	طَمر
Electrography	راليكْشُرُوجْرافيا	Embrittlement	تَلفُف ■
Electrolysis	تَخليل (تَحلُّل) بِالكُهرُبا ■	Emerald	زُمرُّد ■
Electrolyte	راليكْشُروليت	Emery	مُكْرَد

Emission	إشعاع - انبعاث	Equivalent	مكافئ
Emissive (adj.)	إشعاعي	Erosion	تآكل
Emissivity	الإشعائية	Error	خطأ
Emitter	باعث	Etching	تنويش
Empirical	أدري	Europium	يوروبيوم
Employ	يستخدم	Eutectic	أهترق
Emulsify	يمسكب	Eutectoid	أهترائيت
Enamel	اليمين	Evaluation	تقويم
Enamelling	طلاء باليمين	Evolution	انبعاث
Enantiomorphism	تماثل القور	Exchange	تبادل
Enantiotropy	ثنائية القورة	Excitation	إثارة
Endothermic	مماثل للحرارة	Excited	مثار
Endurance	التحمل	Exclusion	استبعاد
Energy	طاقة	Exothermic	مُنتج للحرارة
Engraved	مخفور	Expansion	تمدد
Enhancement	تعزيز	Experiment	كجربة
Entropy	أنتروبي	Exiccation	تجفيف
Epitaxy	متوفاق	Extension	امتداد
Enrichment	إثراء	Extensibility	مقدونية
Enthalpy	إنتالبي	External	خارجي
Epoxide - Epoxy	إبيوكسيد = إبيوكسي	Extinction	إخماد
Equation	معادلة	Extraction	إستخلاص
Equi (prfx)	متساوي	Extranuclear(electron)	(راليكترون) خارجي
Equilibrium	اتزان	Extrapolation	استيفصال
Equipment	معدات	Extrinsic	خارجي
Equipartition	توزيع متساو	Extrusion	زخم (بثق)
F			
Fabrication	منع	Factor	كافد
Face centred cubic	مكعبين متراكز الوجوه	Factory	مصنع

Fahrenheit	فارنهایت	Fissibility	اِثْبَالِيَّة
Failure	اِخْلَاق	Fissure	شَلْمَة
Fatigue	كَلال	Flake	فُكَّارَة
Fault	مَدَع	Flaky	فُكَّارِي
Fayalite	فَيَالِيْت	Flame	لَهَب
Feasibility	جَدْوِي	Flat	مُتَكَو
Feed	تَغْذِيَة	Flaw	عَيْب
Feldspar	فِلْدِسَار	Flexibility	اِثْبِكَايَّة
Ferrite	فِرِّيْت	Flexural	الَطِّف
Ferro (prfx)	خَوِيوِي	Flint (clay)	رِطَّان
Ferroelectric	كَهْرُوْمَكُوِيوِي	Flint (silica)	مَوان
Ferromagnetic	مَعْنَطِيْمِيْت خَوِيوِي	Floatation	تَعْوِيْم
Ferromagnetism	مَعْنَطِيْمِيَّة خَوِيوِيَّة	Flocculation	تَنْدِيْف
Fibre	رَبِيْكَة	Floor	أَرَبِيَّة
Fibrous	رَبِيْعِي	Flow	اِثْبِيَاب
Field	مَكَال	Fluctuation	تَكَارُج
Figured	مَنْقُوش	Flue gas	هَارَات الاِثْبِرَاق
Filament	فَيْلَمَنْت	Fluffy	دَو وَبَر
Filler	مَلِئِي	Fluid	مائع
Film (s)	رَفِيْفَة (ج . كَرَفَاتِيْق)	Fluidity	مُتَبَوِّعَة
Film of	رَفِشَا	Fluidization	رَامَاعَة
Filter	مُرْتَج	Fluorescence	اِثْبُلُوْرِيَّة
Fine	دَقِيْق	Fluorescent	مُثَبِّلُوْر
Fines	دَقَاتِيْق	Fluorite-Fluorspar	فُلُوْرِيْت - فُلُوْرِسَار
Fining	اِثْبَتْفَا	Flux	تَذْفُق - فَيَس
Finishing	تَنْقِيْب	Flux	مُساوِد لِحَام
Firebricks	طُوب خَرَايِي	Foam	رَفْوَة
Fireclay	طَل خَرَايِي	Foaming	اِثْمَا
Firing	خَزَق	Foil	رَفِيْفَة
First Order	رُثْبَة أَوَّلَى	Force	كُتْرَة

Forced	جبرتي - كسري	Free (energy)	حرّة
Foreign	أجنبي	Freedom	الحرّيّة - الطّلافة
Forging	تطريق	Freezing	تجمّد - تجميد
Form	شكل	Frequency	تردد
Formaldehyde	فورمالدهيد	Fretting	ربك
Formation	تكوين	Friable	هش
Forming	تشكيل	Friction	احتكاك
Formula	صيغة	Fringe (s)	هداية (ج. هذب)
Forsterite	فورستيريت	Frit	مريج التّرجّج (يّزينة)
Forward	أمامي	Front (waves)	مُتّر
Founding	رساكة	Fuel	وقود
Foundry	مُشك	Fulcrum	مُرتكز
Fraction	كسر	Full	كامل
Fracture	كسر	Function	دالة
Fragile	هش	Functional = active	كشيط
Fragility	هشونة	Functionality	الوظيفيّة
Fragment (s)	جسرة (ج . بكر)	Furnace	مُتّن
Fragmentation	تفتت	Fusible	مهلوس
Frame of reference	مناط الاسناد	Fusibility	الانجهاريّة
Free (electron, radical)	طريق	Fusion	انجهار - مَهر
Free (energy)	حرّة		
G			
Galvanization Galvanizing	جلفنة	Gauge	مقياس
Galvanized	مُجلفن	Gauge length	طول القّة
Galvanometer	جلفانومتر	Gauss	جاوس
Gamma (adj.)	جاميّن	Gel	جل
Gangue	شوائب	Genuine	أصيل
Ganister	جانيستر	Germanium	جرمانيوم
Gap	فاصل	Gibbsite	جيبسيت
Gas	غاز	Glass	زجاج

Glazing	كُزْجِج	Graphite	جِزْأَوِيت
Gliding	اَلْزِلَاق	Graphitizing	جِزْأَكْتَة
Globular	كُزْبُوِّي	Grating	مُزْزَرَة
Gloss	لُغْمَة	Gravimetry	كُغْدِير كُزْرِيَّت
Glost	كُزْجِج	Gravity	يُغَل
Glow	وُكْج	Green	رُغْبَة
Glue	رِغْرَا	Grinder	رُشْحَاق
Gob	كُغْتَلَة رُجَاجِيَّة	Grinding (powders)	كُغْق
Gold	كُغَب	Grinding (surfaces)	جُغْن
Goniometer	وُغْيَاس الزَّوَاب	Grinding machine	جُغْلَخَة
Grade	رُغْبَة	Grindstone	كُغْر الجُغْن
Graded	مُكْتَلَج	Grit	مُغْبَة
Gradient	كُذْرَج	Grog	كُسر
Grading	كُذْرِج	Groove	كُز
Graduation	كُذْرِيْع	Gross	رُغْلَرِيَّت
Grain (s)	كُغْيَة (ج - كُغْيَات)	Ground (adj.)	أُرْغِيْن
Granular	كُغْيِيَّتِيَّت	Group	مُجْمُوعَة
Granulate	يُكْغِب	Growth	مُغْمُو
Granulation	كُغْيِيْب	Gypsum	رُجْس
Granule	كُغْيَة	Gyratory	كُزَّار
Graph	خُط بِيَاَرِيَّت		
H			
Habit	كُغْهَر	Hardenability	تُغْلِيْبَة
Haematite	رُهِمَاتِيَّت	Hardener (s)	مُغْلَد (ج - مَغْلَدَات)
Hafnium	هَافْنِيُوم	Hardening	تُغْلَد - تَغْلِيْد
Half life	مُغْر الشَّعْف	Hardness (materials)	كُلَادَة
Half (adj.)	نِغْلِيْن	Hardness (waves)	جَدَة
Halloysite	هَالُوَيْسِيَّت	Hearth	وُغْمَرَة
Hammer	مُطْرَقَة	Heat	خِرَارَة

Heat capacity	سعة حرارية	Hydrated	مُنَهَّد
Heavy (metals)	ثَقِيلَة	Hydration	رَامَاة
Heterogeneous	مُتَغَايِر	Hydraulic	هَيْدْرُولِيكِي
Hexagonal close packed	مُتَاصِرَات مُتَمَتِّدَة	Hydride	هَيْدْرِيد
Hiding power	قُدْرَة عَلَى السَّخَر	Hydrolysis	كَلْمَاة
High	عَالِي	Hydro (prfx)	هَيْدْرُو - هَيْدَر
High angle (adj.)	مُتَوَكِّع الزَّاوِيَة	Hydrogen	هَيْدْرُوجِين - هَيْدْرُوجِينِي
High speed (steel)	سَاحَت	Hydrogenate	يَهْدُرِّجِن
Histogram	مُدَوَّج اِخْصَائِي	Hydronium	هَيْدْرُونِيُوم
Hole	فُجْوَة	Hydrostatic	هَيْدْرُوسَتَاتِي
Holium	هَوْلِيُوم	Hydrometer	هَيْدْرُومِيْتَر
Homo (prfx.)	مُتَجَاوِس - هُوْمُو	Hydrothermal	هَيْدْرُوسَايِي
Homogenization=Homogenizing	تَحْجِيس	Hygroscopic	مُسْتَرْطِب
Hone	حَكَّر عَقْل	Hyper (prfx.)	فَوْق
Honing	عَقْل بِالْحَجَار	Hypo (prfx.)	تَحْتَ
Hot (radioactive)	سَاخِن	Hypothesis	فَرْث
Hot (operation)	سَاخِن	Hysteresis (n.)	تَخَلُّف
Humidity	رُطُوبَة	Hysteresis (adj.)	تَخَلُّفِي
Hydrate (n.)	هَيْدْرَات		
I			
Ice	جَلِيد	Immature	غَيْر نَاضِج
Ideal	مِثَالِي	Immersed	مُغْمُور
Idiomorphic	كَامِل اَلتَّكَلُّف	Immersion	غَمْر
Ignition	اِبْقَاد	Immiscible	عَلِيم اَلإِغْتِرَاج
Illite	إِلَيْت	Impact	تَصَادُّم
Illumination	رَامَاة	Impedance	مُعَاوَذَة
Illustration	اِبْعَاج	Imperfection (s)	عَيْب (ج . مُعْيُوب)
Ilmenite	إِلْمِينِيْت	Impermeable=Impervious	أَمَم
Image	صُورَة	Impinge	يَزْطَلِم
Imaginary	تَخَيُّلِي	Impregnation	تَغْرِيب

Impure	فَهِير كُورِي	Infinite	لَا بُهَائِي
Impurity	شَائِبَة (ج . كَوَائِب)	Infinitesimal	لَا بُهَائِي الصَّغِير
(pl. Impurities)	اِحْشَاد	Inflammable	قَابِل لِلانْتِهَاب
Inactivation	كُفُور	Inflexion	اِنْخِلَاب
Inadequacy	مُتَوَكِّل	Information	مَعْلُومَات
Incandescent	مُتَوَكِّل	Infrared	نُكْتِ الْحَقَرَاء
Incidence	تَرَوِيد	Infusible	فَهِير قَابِل لِلتَّهْن
Incineration	وَحْرِفَة	Ingot	سَبِيكَة
Incinerator	كُفُوس	Ingredient (s)	مُتَكُون (ج . مُتَكَوِّنَات)
Inclusion	مُتَكَوِّنَات	Inherent	ذَاتِي
Incoherent	رَاغُورِي	Inhibitor	كَارِيح
Inconel	فَهِير مَوَالِجَة	Initial	اِبْتِدَائِي
Incongruent	لَا مُتَوَكِّل	Initiation	اِبْتِدَاء
Inconsistent	كُفُوس	Initiator	بَادِي
Increment	كُفُوس - وَشَم	Injection	حَقْن
Indentation	وَشَم	Inoculated	مُطَعَّم
Indentor	وَشَم	Inorganic	فَهِير مُفَوِّد
Indeterminate	فَهِير مُعَيَّن	In-phase	مُتَوَكِّل الطَّوَر
Index	اِنْ - كُورِي (ج . اِنْ - كُورِي - كَوَائِب)	Inscribed	مُخَوِّطَة
(pl. Indices)	مُعَاوِل	In situ	فِي مَكَانِهِ
Index (refractive)	كُورِي - مُكَوِّن	Insoluble	عَزِيم الذَّوَاب
Indicator	اِنْ - كُورِي	Inspection	فَحْص
Indium	اِنْ - كُورِي	Instructions	تَعْلِيمَات
Induced	اِنْ - كُورِي - مَكْنُون	Instrument	آلَة
Inductance	مَكْنُونَة	Insulation	عَزْل
Induction	اِنْ - كُورِي - مَكْنُون	Insulator	عَاوِل (ج . عَاوِلَات)
Inductive	اِنْ - كُورِي	Integral (adj.)	كُلِّي
Inelastic	لَا مُرَبِن	Intensity	شِدَّة
Inequality	مُتَبَايِنَة	Inter (prfx.)	بَيْنِي
Inert	خَائِل	Interaction	تَفَاعُل
Inertia	قُفُور		
Infiltration	رَشْح		

Intercept (s)	مُتَخَمِر (ج . مُمَخَمِرَات)	Ion	أَيُون
Interchangeable	قَابِلٌ لِلتَّحَادُلِ	Ion (adj.)	أَيُونِيّ
Interfacial	سَطْحٌ بَيْنِيّ وَفَهِيّ	Ionic	أَيُونِيّ
Interference	تَدَاخُلٌ	Ionization	تَأْيِينَ - تَأْيِين
Interferometer	مِقْيَاسُ التَّدَاخُلِ	Iridium	إِيرِيدِيُوم
Interferometry	عِلْمُ قِيَاسِ التَّدَاخُلِ	Iron	حَدِيد
Intermediate	وَسِيطٌ	Iron (adj.)	حَدِيدِيّ
Intermission	كُفْلَعٌ	Irradiation	نُتُوج
Intermittent	مُتَفَتِّعٌ	Irreversible	لَا مُعْكِثٌ
Internal	دَاخِلِيّ	Irreversibility	لَا مُعْكِثِيَّة
Interplanar	بَيْنِ السُّطُوحَاتِ	Isobar (s)	مُتَكَابِل (ج . مُتَكَابِلَات)
Interpolation	اِسْتِيفَا	Isobar lines=Isobars	خُطُوطٌ تَسَاوَى السَّطْحِ
Interpretation	تَفْسِيرٌ	Isochronous	مُتَسَاوِي الرِّقَمَن
Interrupted	مُتَفَتِّعٌ	Isidiomorphism	تَشَابُهُ الشَّكْلِ التَّنَائِيّ
Interstice (s)	خِلَّة (ج . خِلَال)	Isolation	فُتْل
Interstitial	رَخَائِش	Isomer (s)	أَيْسُومَر (ج . أَيْسُومَرَات)
Intra (pfix.)	دَاخِل	Isomerism	أَيْسُومِيرِيَّة
Intrinsic	أَصِيل	Isomorphism	تَشَابُهٌ
Intrusion	اِتِّعَامٌ	Isomorphous	مُتَشَابِلٌ
Invar	إِنْفَار	Isoprene	أَيْسُومَرِين
Inverse	مُعْكِثٌ	Isotherm=Isothermal lines	مُتَسَاوِي حَرارة
Inversion	إِنْوِلَابٌ	Isotope (s)	نُظَيْر (ج . نُظَايِر)
Inverted	مُتَعَكِّسٌ	Isotopic	نُظَيْرِيّ
Investigation	بَحْثٌ	Isotropic	مُتَوَحِّدُ الْخَوَاصِ
J			
Jacket	دِشَارٌ	Jolting	رَجٌّ
Jaw (adj.)	فَقِيّ	Junction	وَقْلَةٌ
Joint	وَقْلَةٌ		

K

Kaolin	كاولين
Kaolinite	كاولينيت
Kaolinization	كاؤنة
Kieselguhr	سراب يلعائ
Killed	مُتَمَت
Killing	تخويد
Kiln	قُتَن

L

Laboratory	مُختبر - مَعْمَل
Lack	نقص
Ladle	وعرفة
Lag (time, mech.)	تأخُّد
Lag (waves)	تأخُّر
Lamella (e)	مِطِبة (ج . مِطِاح)
Lamellar	مِطِاحِي
Laminated	رَفَاقِي
Lamination	تَرَفَاق
Lamp black	سِناج
Lapping	تَحْمِيص
Laser	ليزر
Latent	كامنة
Laterally inverted	مَقْلُوبَة
Lattice	مِشْبَكَة
Law	قانون
Leaching	قُشَل
Lead	رصاص
Leaf	ورقة
Leakage	تسرب
Lean	مُغِير

Kinematic

Kinetic

Kinked

Know how

Kovar

Kyanite

Leather

Leathery

Ledeburite

Lehr

Lens

Lenticular

Lever (s)

Level

Light

Lignite

Lime

Limestone

Limit

Limgnite

Limy

Line

Line (adj.)

Linear

Lining

Liquation

Liquid

كينيماتيكية

الديناميكية

مُتَنَسَّج

خبرة

كوفار

كيانيت

جلد

جلدي

ليديبوريت

مُتَنَسَّج

عدسة

عدائتي

رافعة - (ج . روافع)

مستوى

نور

لجنيت

جبس

كبر جبس

حد

ليمونيت

جبس

خط

خطي

خطي

بطانة

مُتَل بالقيح

سائل

Liquidus	مُتَمَسِّس السَّيْرَة	Long range	بَعِيد المَدَى
Lithium	لِثْيُوم	Longitudinal	طَوِيل
Load	رَحْل	Loss	فَقْد
Loading	تَكْوِيل	Low	مُنْخَفِض
Locking	تَكْسِيت	Lubricant	مَادَّة تَزْيِيت
Localized	مَوْضِعِي	Lubrication	تَزْيِيت - تَكْسِيم
Loes	الْلُوس	Luminescence	اِسْتِيفَاءَة
Logarithmic	لُوغَارِيْثْمِي	Lustre	بَرِيق
M			
Machine	مَكْنَة	Maintenance	وِصَانَة
Machineability	تَقْوِيلِيَّة	Malleability	طَرَوِيَّة
Machining	تَشْوِيل	Malleable	طَرَوَق
Macromolecules	جُزْئِيَّات كَبْرَى	Malleableizing	تَطْوِيع
Macroscopic	عَبَائِث	Manganese	مَنْجَنِيْر
Macrostructure	تَرْكِيب عِبَائِث	Manganiferous	مَنْجَنِيْرِي
Magnelium	مَغْنِيْلْيُوم	Manipulator	مَنْأَوِل
Magnesia	مَغْنِيسِيَا	Manometer	مَانُوْمِيْر
Magnesite	مَغْنِيسِيْت	Manual (n.,adj.)	يَدَوِي
Magnesium	مَغْنِيسْيُوم	Manufacture	صَنْع
Magnet	مَغْنِطِيس	Marble	رَحَام
Magnetic	مَغْنِطِيْسِي	Mar (pfix.)	مَارْتِنِيسِيْت
Magnetism	مَغْنِطِيْسِيَّة	Marl	مَرْل
Magnetite	مَغْنِيسِيْت	Martensite	مَارْتِنِيسِيْت
Magnetization	تَغْمِغْطَة	Maser	مَسْر
Magnetometer	وَقْيَاس المَغْنِطِيْسِيَّة	Mass	كُتْلَة
Magneton	مَغْنِطِيْطُون	Massive	كُثِيْب
Magnetostriction	تَغْمِغْطِيْسِيَّة	Mass defect	نُقْصَان كُثَايَة
Magnification	كَبْرِيْس	Mass production	رَاسْتَا ج المَخْطَلَة
Main	رَاسِيْس	Material	مَادَّة

Matrix	مِخْسان	Micron	مِخْشُون
Matrix (Math.)	مِخْشُونَة	Micropores	مِخْشُونَات
Maximum	زَهَابَة خَمَرِي	Microscope	مِخْشُونَشْكُوب - مِخْشَر
Mean	مِخْشُونَة	Microscopic	مِخْشُونَشْكُوبِي
Mechanical	مِخْشَانِيكِي	Microsphere	مِخْشُونِي كُورِي
Mechanics	مِخْشَانِيكِيَة	Microstructure	كُورِيْب ذَوِيْق
Mechanism	مِخْشَانِيكِيَة	Migration	اِزْتِجَال
Mechanization	مِخْشَانِيكِيَة	Mild steel	مِخْشَانِيكِي
Medium (n.)	وَسْط	Mill	طَاغُونَة
Medium (adj.)	مِخْشُونَة	Milling	مِخْشَان
Mega	مِخْشَان	Mineral	مِخْشَان (ج. مِخْشَانِي)
Melting	اِثْمَال - مِخْشَر	Mineralizer	عَاوِل مِخْشَان
Meniscus	سُفْح دَلَالِي	Mineralogy	عِلْم المِخْشَانِي
Mer	مِخْشَر	Minimum	زَهَابَة خَمَرِي
Mercury	زِئْبِقِي	Mirror	مِخْشَانَة
Metal	مِخْشَر	Mirror (adj.)	مِخْشَانِي
Metallic	مِخْشَرِي	Miscellaneous	مِخْشَرِي
Metallography	مِخْشَانِيكِي	Miscibility	قَابِلِيَّة اِثْمَال
Metalloid	مِخْشَانِيكِي	Mix (n.)	مِخْشَانَة
Metallurgy	عِلْم المِخْشَانِيكِي	Mixer	مِخْشَان
Metallurgical	مِخْشَانِيكِي	Mixture	مِخْشُونَة
Metamorphism	مِخْشَانِيكِي	Mobile	مِخْشَرِي
Metastable	مِخْشَانِيكِي	Mobility	مِخْشَرِي
Meter	مِخْشَانِيكِي	Model (s)	مِخْشَرِي (ج. مِخْشَرِي)
Method	مِخْشَرِي	Model	مِخْشَان
Metric	مِخْشَرِي	Moderator	مِخْشَرِي
Metrology	مِخْشَانِيكِي	Modifier (s)	مِخْشَان (ج. مِخْشَانِي)
Mica	مِخْشَرِي	Module	مِخْشَان
Microcrystalline	مِخْشَرِي	Modulus	مِخْشَان
Micrometer	مِخْشَرِي	Moisture	مِخْشَرِي

Molass	مُولاس	Monticellite	مونتيبيلييت
Mole	مُول	Montmorillonite	مونتموريلونيت
Molecular	جزيئي	Mortar	هاون
Molecule	جزيء	Mortar	مونة
Molybdenum	موليبدنيم	Mosaic	مستعصاين
Moment	عزم	Motion	حركة
Momentum	كمية الحركة	Mottled	مُرَقَش
Monazite	مونازيت	Mould	قالب
Monel	أشابه مونيل	Moulding	قوكة
Monochromatic	متلون	Mounting	الواكب
Monoclinic	أحادى الميل	Muffle (n.)	رِباع
Monolithic	لاوتليث	Muffle (adj.)	لايع
Monomer	مونومر	Muller	مشتن
Monotropy	أحادية التحورة	Mullite	موليت
Monovalent	أحادى التكافؤ	Multi-(prfx.)	متكافد

N

n-type	نالب النوع	Nital	نيتال
Nascent	وليد	Nitraloy	نيتراقوى
Native	خالص	Nitride	نيتريد
Natural	طبيعى	Nitriding	نيتريدى
Necking	تخثر	Noble	كريم
Needle (n.)	إبرة	Node (s)	مُقعدة (ج. عقد)
Needle (adj.)	إبري	Nodular	مُعقدى
Neodymium	نيوديميوم	Nomenclature	مفطحات العلم
Network	شبكة	Nominal	راشون
Neutral	متعادل	Nomogram = Nomograph	مُتوخرام
Neutralization	تعاذل	Noncrystalline	لايتلورى
Newton	نيوتن	Nondestructive	لا راتلون
Nickel	نيكل	Nonmetals	لافلزات

Nonstoichiometric	لا نكافئوي	Nuclear	نوكلي
Nonstoichiometry	لانكافئوية	Nucleation	نكوية
Nonvariant	عديم التغير	Nucleide	نوكليد
Nonwetting	غير مبلل	Nucleus	نواة
Normal	عقوي	Number	رقم
Normalizing	ممرجة	Number of	عدد الـ
Notation (s.,pl.)	كفر (ج . رموز)	Nylon	نيلون
Notch	شق		
O			
Objective	كيدية	Optimization	أمكنية
Oblique	مائل	Orbit	فلك
Observation	ملاحظة	Order	ترتيب
Obtuse	منكوبة	Order (math.)	رتبة
Occlusion	انحباس	Ordinary	عادي
Octahedral (adj.)	ثمانية الأوجه	Ordinate	اخذ اثنى سابق
Octahedron (n.)	ثمانية الأوجه	Ore	ركار
Octet	ثمانية ثمانية	Orested	أورستد
Offset	كند	Orientation	اتجاه
Oil	زيت	Orthoclase	أرتوكلاز
Olivine	أليفين	Orthogonal	عقوي
One (adj.)	أحادي	Orthorhombic	قائم
Oolitic	سري	Oscillation	دكبة
Opal	أوبال	Oscillatory	كذبتي
Opaque	معتيم	Osmium	أوزميوم
Open	مفتوح	Osmosis	انتشار هوائي
Operating	تفصيل	Oven	فرن - ديماس - أكون
Optical	بصري	Over (adj.)	رايد - مقرب
Optics	بصريات	Oxidation	أكسدة
Optimal - Optimum	أفضل - المثلى	Oxidizing	مؤكسد

P

P-type	موكب النوع	Peeling	تقشير
P-n	سالية موكبة	Pelletizing	تقوير
Packing	تعبئة	Penetration	اختراق
Paint	طلاء	Penetrometer	وَقْيَاسُ الْخِثْرَانِ
Pair	زوج	Perforated	مُتَقَطَّبٌ
Palau	بلاو	Periclasé	بريكلسير
Palladium	بلاذيم	Period	فترة
Pantal	بنتال	Periodic	دَوِّيٌّ
Pantomorphism	تحوُّلٌ بَنَتُورِيٌّ تَامٌ	Peripheral	مُحِيطِيٌّ
Paper	ورق	Peritectic	بريتكتيكي
Paraffin	بارافين	Peritectoid	بريتكتويد
Parallelopiped	مُتَوَاوِي السُّطُوحِ	Permalloy	برمالوي
Paramagnetic	مُغْنَطِيَّةٌ مُتَوَاوِيَةٌ	Permeable	مُتَوِدٌّ
Paramagnetism	مُغْنَطِيَّةٌ مُتَوَاوِيَةٌ	Permeability	كفاية
Parameter(s)	بارامتر (ج. بارامترات)	Peroxide	فُوقُ الْاُكْسِيدِ
Parkerizing (n)	بوتكرز	Petrography	عِلْمُ وَصْفِ الصَّخْرِ
Particle (s.)	جُزْءٌ (ج. جُزْئَاتٌ)	Petroleum	بترول
Particle (s.)	ذَرِيَّةٌ (ج. ذَرَايِقُ)	Pewter	بيوتر
Partition	تَجَزُّؤٌ	P _H	رَكْمُ اِبْدُرُوجِيَّةٍ
Pascal	باسكال	Phase	عَوْرٌ
Passive	سَلْبِيٌّ	Phenol-formaldehyde	فِينُولْفُورْمَالْدِهَيْد
Paste	عَجينة	Phenomenon	ظَاهِرَةٌ
Patching	تَرْبِيعٌ	Philic (sfx.)	أَلِفِيَّةٌ
Patenting	كَلٌّ	Phosphorescence	مُتَوَدِّيةٌ
Path	سَبِيلٌ	Phosphorescent=Phosphorescing	مُتَقَشِّرٌ
Pattern	نَمُودَجٌ - نَمَطٌ	Photoconduction	تَوْمِيلٌ مُوَدِّيٌّ
Peak	ذِرْوَةٌ	Photoconductivity	الْمُؤَدِّيةُ الْخَوَدِيَّةُ
Pearlite	برليت	Photoelectron	اَلْخَلَّةُ الْخَوَدِيَّةُ
Pearlitic	برليتِيٌّ	photometer	فُوتُومِتْرٌ

Photon	فوتون	Plating	تطليح
Photosensitive	حساس للضوء	Pliability	انطوائية
Pickling	تنظيف بالكثف	Pliable	طوي
Pick up	التيقظ	Plug	سداد
Picral	بخرال	Plumbago	رصاصنجو
Pie chart	خريطة متكسيرة	Plunger	دايفة
Piezoelectric	كهربائية إجهادية	Plutonium	بثونوتوم
Piezoelectricity	الكهربائية الإجهادية	Plywood	خشب رفاييت - ألاكاش
Pig (adj.)	كماريح	Pneumatic	بالهواء الكثفوط
Pigment	خضاب	Point	نقطة
Pile-up	تراكم	Point counting	عد بالنقطة
Pilot (adj.)	تجريبى	Pointer	مؤشر
Pinhole	ثقب إبرى	Poise	سويس
Pipeclay	طين الأساييب	Polarization	استقطاب
Pit	مجمع	Pole	قطب
Pitch	خفت	Poling	كويعة بولنج
Pitchblende	بثبلند	Polishing	مقل
Pitting	تكقر	Polonium	بولونوتوم
Plain	عادي	Poly (prfx.)	متعدد
Plain carbon (steel)	مادق (صلب)	Polycrystalline	متعدد البلورات
Planar	للمستوى	Polyester	بوليستر
Plane	مستوى	Polyethylene	بوليثلين
Planimeter	رلانيمتر	Polyfunctional	متعدد الوظيفة
Plant	مصح	Polygon	مضلح
Plastic	لدن	Polyhedron(pl.Polyhedra)	كثير السطوح
Plasticity	لدونة	polymer (s.)	بلمر (ج . بلمرات)
Plastics	لدائن	Polymerization	بلمرة
Platinum	بلاتين	Polymorphism	تعدد البلورية
Plate (n.)	لوح	Porcelain	القيس
Plate (adj.)	مسطح	Pores	مسام

Porosity	مسامية	Probability	احتمال
Porous	مساق	Probe	وشبار
Position	وضع	Procedure	مُشَكِّل
Positive	موجب	Process	عملية
Postulates	مُتَلَمَّعات	Processing (materials)	تُغْنِيع
Pot (s)	وعاء (ج. أوعية)	Processing (data)	مُعالِجة
Potassium	بوتاسيوم	Productivity	إنتاجية
Potential	جهد	Proeutectoid	كَبَلُ الأَكْثَرَانِ
Potentiometer	مُكَنْتِيُومِيتر	Projection	مُشَكِّل - إِنْقِاط
Pottery	فَخَّار	Proof	بُزْهَان
Pouring	صَب	Proof (six.)	مَاسِد لِيْث
Powder	مُشَقَّق	Proof stress	إِجْهَاد المَشْمُود
Power	قُدْرَة	Propagation	اِئْتِدَاد
Practice	طَرِيق	Property (pl.Properties)	كَمَاة (ج. خَوَاق)
Precast	سَابِقَة الصَّب	Protection	وَلَايَة
Precipitation	سَرْمَب - تَرْسِيب	Protective	وَالِيس
Precision	دَقَّة	Proton	بُرُوتُون
Preferred	تَفْضِيلِي	Prototype	الْأَوَّل
Preheating	تَسْخِيز مَبْدُئِي	Puddling	كُوسِط
Preparation	تَظْهِير	Pug	كَبَّانَة
Press	مَكْطَس	Pulverized	مَشَقَّق
Pressing	كُطَس	pumice	خَلْقَار
Pressure	مَقْط	Punching	تَخْرِيم
Pressureless	رَبْدُون مَقْط	Pure	كُفَى
Prestressed	سَابِقَة الإِجْهَاد	Pyramid	هَرَم
Pretreatment	مُعالِجَة أَوَّلِيَّة	Pyrometer	بِيرُومِيتر
Primary	أَوَّلِي	Pyrophyllite	بِيرُوفِيلَايت
Principal	أَسَاسِي	Pyrophoric	قَابِل لِلانْتِجَاب
Prism	مَشْجُور	Pyroscope	بِيرُوسكُوب

Qualitative	كَيْفِيّ	Quartzite	مَرْبُوبِيّ
Quantitative	كَمِّيّ	Quasi	شَيْبَة
Quantity	كَمِّيَّة	Quaternary	خَماسِيّ
Quantized	مُكَمَّم	Quenching	تَسْوِيَة
Quantum(pl. quanta)	كَم (ج. كَمُوم)	Quick (lime)	(بَصِير) حَيّ
Quartering	تَرْبِيع	Quinary	خَماسِيّ
Quartz	مَرْزُوق		

R

Rad	رَاد	Ratio	رَاسِيَة
Radial (quantum number)	مُخَوِّق	Raw (adj.)	خَام
Radial (brick)	(كُوب) رَاسِد مُخَوِّق	Raw material (n.)	خَامَة
Radiant	مُشِع	Ray (s)	شُعَاعَة (ج. أَشْعَاء)
Radiation	إِشْعَاع	Rayon	رَبُون
Radical	رَدِّق	React	يَتَفَاعَل
Radioactive	كَمْعَال إِشْعَائِيَّة	Reaction	تَفَاعُل
Radioactivity	فَاعِلِيَّة إِشْعَائِيَّة	Reactive	فَعَال
Radioisotopes	نُظَائِر مُشَقَّة	Reactivity	تَفَاعُلِيَّة
Radiograph	صُورَة إِشْعَائِيَّة	Reactor	مُفَاعِل
Radiography	تَصَوُّر إِشْعَائِيّ	Reagent	كَاشِف
Radiopaque	مُعْغِم إِشْعَائِيّ	Recalcescence	كُفُوق خَارِجِيّ
Radius	رَاسِدُ الْفَطْرِ	Recarbonizing=Recarburizing	إِعَادَة كَرْبَسَة
Raft	رَكْصَة	Reclaim	يَسْتَرِج
Ramming	دَلّ	Recoil	مُزْتَدِد - اِرْتِدَاد
Random	مُتَوَاتِل	Recombination	مُؤَدَّة الْبِتْصَام
Randomization	تَوْبِيع مُتَوَاتِل	Recovery	اِسْتِعَادَة (الْخَوَاتِي)
Range	مَدَى	Recovery	اِسْتِزْدَاد (الْكَوَات)
Rare earth metals	فِلْزَات اُزْهِيَّة نَادِرَة	Recrystallization	إِعَادَة التَّكْرِيسَل
Rate	مُعَدَّل	Rectification	تَقْوِيم

Rectifier	مُكَوِّم	Resinification	رَشْنِبَة
Recuperation	اِسْتِزْجَاع	Resinoid	رَاتِيْنِيْدَانِي
Recycle	إِعَادَة الدَّوْرَة	Resinous	رَاتِيْنِيْدَانِي
Redox	رِيْدُوْكَس	Resistance	مُقَاوِمَة
Reduced	مُنْخَزَل (مَوَادَّة)	Resistivity	مُقَاوِمِيَّة
Reduced	مُنْقُوص (كُطْع)	Resolution	كُتْكِيْل
Reduction	إِخْتِزَال	Resolving	كُتْكِيْل
Refining	كُثْقِيَّة	Resonant	رُتْسَان
Reflection	إِنْعِيَاك	Resources	مَوَادِد
Reflector	عَاكِس	Respectively	كُلِّي السَّوَاء
Refraction	اِنْعِيَاك	Restore	يَسْتَعِيْد
Refractive	كَاسِر لِلْمَرَّة	Restrained	مُؤَفَّق
Refractories	حُرَارِيَّات	Resublimation	كُتْكِيْر اَلْكَاسِي
Refractoriness	مُؤَمَد حُرَارِيَّة	Resultant	مُكْتَلَبَة
Refractory (adj.)	حُرَارِيَّة	Resultants	مُتَنَكِّجَات كِيْمَاوِيَّة
Regenerator	مُجَدِّد	Retardation	تَقْوِيْق
Reheating	إِعَادَة التَّخْيِيْن	Retentivity	إِخْتِيَاظ
Rejection	رُفْع	Retort	مُقْوِيَّة
Relative	رَشِيْب	Reverberatory	عَاكِس
Relaxation	إِسْتِزْخَاء	Reversibility	مُعْكَوِيَّة
Relief	كُفُو	Reversible (adj.)	يُعْكَس (ج. اَلْمُعْكَس)
Remanence	إِسْتِزْخَائِيَّة	Revolution	دَوْرَة
Repeated	مُتَكَرِّر	Rheology	رِيُوْلُوْجِيَا
Repose	إِسْتِغْرَار	Rhodium	رُودِيُوْم
Reprocessing	مُعَالَجَة مُعَادَة	Rhombohedral	مُشَيَّن
Repulsion	كُتَاكِر	Rhombus	مُعَيَّن
Residual	مُنْبَقِي	Rigid	جَاسِد
Residue	كُطْعَة - بَقَايَا	Rigidity	جَسَادَة
Resilience	رِيُوِيَّة	Rimming (steel)	(مُطَّب) كُتَار
Resin (s)	رَاتِيْن (ج. رَاتِيْنِيَّات)	Ring	حَلْقَة

Rinse	يُنظف	Rubber	مطاط
Roasting	تخبيب	Rubbery	مطاطي
Rod	ساق	Rubidium	روبيديوم
Roll (s)	دُلفين (ج. دلفين)	Rule	قاعدة
Rolling	دركلة	Run (n.)	سُويبل
Root	جذر	Rupture	كُرق
Rosin	فلكنونية	Rust	صدأ
Rotary	دوار	Ruthenium	روثينيوم
Roughness	خُشونة	Rutile	روتيل
S		Scanning	مَصح
Safety	أمان	Scattering	إشطار
Saggar	سجّار	Schedule	برنامج
Salamandar	سمر	Scrap	خردة
Salinity	مُلوحة	Screen (s)	مُشغل (ج. كمناجل)
Salinometer	مقياس الملوحة	Screen (adj.)	مُشغل
Salt (adj.)	ملحي	Screening	مُشغل
Sample	عينة	Screw (adj.)	ككرويت
Sampling	أخذ العينة	Seal	مانع تسرب
Sand (s)	رمل (ج. رمال)	Sealed	مختوم
Saturated	مُشبع	Section	مقطع
Saturation	إشباع	Sectional	مقطعي
Sawdust	نشارة	Sedimentation	ترسب
Scaffolding	تطبيق الخشبة	Segregation	انجزال
Scalar	قياس متجه	Selective	انتقائي
Scale	مقياس	Selenium	سيلينيوم - سيلينيوم
Scale	مقياس	Self (adj.)	ذاتي
Scale-up	تقريب	Semicircular	منحني داخلي
Scaly	مقشري		

Semiconductor	شبه موصل	Siderite	سيدريت
Semicontinuous	نصف مستمر	Sieve (s)	مَشْكَل (ج. مَسَاكِل)
Semiempirical	شبه واقعي	Sieve (adj.)	مَشْكَلِي
Semifinished	نصف مُصَنَّعة	Sieving	نَخل
Semilogarithmic	نصف لوجاريتمي	Significant	مُعْتَبَرِي (للأرقام)
Sensitivity	حساسية	Silica	سيليكَا
Series	سلسلة	Silicates	سيليكات
Sesquioxide	أكسيد أحادي رَافَت - سينيون	Siliceous	سيليسيون
Set	مجموعة	Silicide	سيليسيد
Setting	كُتَب	Silicon	سيليكون
Setting (charge)	رَافَت (الطَّعنة)	Sillimanite	سيليمانيت
Shaft	قَائِم	Silt	يُولِين
Shaking	رَاف	Silver	فِضة
Shaking machine	رَافِجَة	Single	أَحَادِي - وَحِيد
Shale	طِين مُعْجِن	Sintering	كَلْبِيد
Shape	شَكْل	Size	مَقَام
Shattering	تَسَاكُر	Sketch	رِشْم تَخْطِيطِي - مُرَوِّجِي
Shear	قَص	Skewback	طُوبَة كَتِفَا
Sheet (s)	كُوح (ج. أَلْوَا ح)	Skewed	مُتَوَلِّد
Sheet (adj.)	كُوحِي	Skin (adj.)	سُطْحِي
Shell	عِلَاف	Skull	حَنَاقَة
Shield	دِزَع	Slab	صَفَاح
Shift	رَافِرة	Slag	حَكَّت
Shock	مُدمَة	Slaking	رَافِفاء
Shortness	قُصَاة	Slate	رَافِدَوَا
Shot	خَرْدَق	Slide	مَرِيفَة رَافِجَة
Shrinkage	رَافِصَان	Slip	رَافِلاق
Shrink fit	نُوقِي لَلتَّخَط بِالرَافِصَان	Sluggish	بَهِيس
Shuttle (adj.)	مُكَوِّجِي	Slurry	مُرُوسَة
Side (adj.)	جَانِبِي	Smelting	صَهْر كِبْمَارِي

Smooth	أَمْسَك	Soot	سِنَاج
Smooth (curve)	بَسِيط	Sorbite	سُوربِيت
Smoothness	كَلَامَة	Sorption	سَمَرْتَن
Soaking	سَمَرْتَن	Sorting	فَزَر
Soapstone	حَمَر السَّابُون - مَلَق	Space	حَشِير
Soda ash	كَزْبُونَات الصُّودِيُوم	Space (adj.)	فَرَاغِي
Soft	نَاعِم	Spalling	كَنَقَل
Soft (rays)	رَخْوَة	Specific	كُذَوِي
Softening	لُيُونَة	Specifications	مُؤَاظَفَات
Softness	رَخَاوَة	Specimen	عَيِّنَة
Sol	مَل	Spectrograph	مُزَام كَلْبِي - سِمْتَرُوجَرَا ف
Solarization	سَمَرْتَن	Spectrographic=Spectral	مَلْبِي
Solder	لِحَام	Spectrography	عِلْم الْأَطْيَاف
Soldering	لِحَام بِالسَّمَرْتَن	Spectrometer	مَقْيَاف - سِمْتَرُومِيْتَر
Solid (s)(n.)	جَاوِد (ج • جَوَاوِد)	Spectrophotometer	مَقْيَاف السَّوَدِ الْبَلْبِي - سِمْتَرُومِيْتَر
Solid (shape) (n.)	مَجْمَع	Spectroscope	مَقْيَاف - سِمْتَرُومِيْتَر
Solid (angle)(adj.)	مَجْمَع	Spectrum	طَلِيف
Solid (adj.)	كَلْب	Speed	إِزْفَال
Solidification	تَجَمُّد	Sphere	كُرَة
Solidify	يَتَجَمَّد - يَتَجَمَّد	Sphericity	كُتُور
Solidity	كَلَامَة	Spheroid	رَشَبَة الْكُرَة
Solidus	مُتَمَمِّس الْحَمْد	Spheroidizing	سَمَرْتَن
Solubility	كُوسَايِيَّة	Spin	دُور
Soluble-Dissolvable	قَابِل لِلدُّوَاب	Spinel	سَمَرْتَن
Solubility	كُوسَايِيَّة	Spiral (n.)	كَلُورُون
Solute	مَدَاب	Spiral (adj.)	كَلُورُونِي
Solution	كُوسَان	Splitting	مُفَلِّق
Solution	مُفَلِّق	Spongy	رَافِيْنَجِي
Solvent	مُذِيب	Spontaneous	سَمَرْتَن
Solvus line	حَدِّ الدُّوَاب	Spout	مِزَاب

Sprayer	نُفَاحَة	Stirrer	فَلَّاب
Spraying	رَبَّيْ	Stock	مَعْرُون ■
Sprung	كُنْهِي ■	Stone	حَجَر
Spyhole	نُظْب كَشَاف	Stoneware	فُتَّار حَجَرِي
Square	مُرَبَّع	Stopper	رِداد - رِدادَة
Squatting	تَكَبُّن ■	Stopping	إِبْطَاف
Stability	إِسْتِقْرَار - ثَبَات	Stove	مَوْقِد
Stable	مُسْتَقَر	Straighten	يَسْتَقْدِل ■
Stage	وَسْطَة (مَجْهَر)	Strain	إِسْتِغْصَال
Stamping	خُطْم - سَلَك ■	Strategic	إِسْتِراتِيجِي
Standard (n.)	مُقْيَار	Streamline	إِسْتِصْيَارِي
Standard (adj.)	مُقْيَارِي	Strength	مُعاوَمَة (مِكانِيكِيَّة)
Standardize	يُكَيِّس	Strength	رِشْدَة (كَهْرِبَائِيَّة)
Standardization	تُكْيِيس	Stress	رَاجْهاد
Start up	بَسْط	Striated	مُكَرَّر
State (s)	حَالَة (ج . أَحوال)	Striction	تَقْصُص
Static	سَتَاتِيكِي ■	Strontium	إِسْتِرَنْتِيُوم
Stationary=Standing	مَوْقُوف ■	Structure	بِنْيَة
Statistical	بِإِحصَائِي	Sublimation	تُفْهِيد
Statistics	عِلْم الإِحصاء	Submerged	مُغْرُور ■
Steam	مِخَار	Submicron	دُون المِيكْرُون
Steatite	سْتِيَاتِيْت	Subsidence	كُسُوج ■
Steel	مُطَب	Substitution	إِبدال
Stellite	سْتِيلَايْت	Substitutional	إِبدالِي
Stereogram	سْتِيرِيُوجْرَام	Sulphur	كُثْرِيْت
Stereographic	مُكَيِّم	Summary	مُلَخَّص
Stereoscope	مِظْطَار مُكَيِّم - سْتِيرِيُوسْكُوب	Summation	جُمْع
Stiff	بَاس (طِين) ■	Superconductivity	قُوَّة المُوْتَلِيَّة
Stiffness	كَوَارَة	Superconductor	هَادِق التَّوْصِل
Stilts	كُوْلِيل خَرَابِيَّة (طَوَالَة) ■	Supercooling	فَرْط التَّجْرِيد

Superficial	سُفُوفِيّ	Swaging	تَشْغِيلٌ بِالنَّطْرَقِ
Superposition=Superimposition	تَرَاكُبٌ	Swelling	اِنتِفَاعٌ
Supersaturated	فَوْقُ الشَّبَعِ	Symbol	رَسْمٌ
Supersaturation	فَوْقُ الْإِشْبَاعِ	Symmetry	تَمَاطُلٌ
Supersonic	فَوْقُ	Synchronous	مُتَّزِعِنٌ (ج. مُتَّزِعِنَاتٌ)
Surface	سَطْحٌ	Synchronism	تَرَامُجِيَّةٌ
Surface (adj.)	سُفُوفِيّ	Synthesis	تَوْزِيْعٌ
Surge	رَافِعَةٌ كَهْرَبَايِيَّةٌ	System	نِظَامٌ
Susceptibility	قَابِلِيَّةٌ	Systematic	نِظَامِيّ
Suspension	مُعَلَّقٌ		
T			
Table	جَدْوَلٌ	Ternary	ثَلَاثِيّ
Talc	طَلَقٌ	Terracota	تِيرَاقُوتَا
Tamping	دَلْدَلٌ	Test	اِخْتِبَارٌ
Tank	خَوْصٌ	Test (adj.)	اِخْتِبَارِيّ
Tantalum	تَانْطَلَمٌ	Tetragonal	مُرَبَّاعِيّ
Taphole	كَنْهَةٌ الْقَنْبِ	Tetrahedron	مُرَبَّاعِيّ الْاَوَّجِ
Tapping	اِطْلَاقٌ	Texture	نَسِجٌ
Tar	كُطْرَانٌ	Thallium	ثَالِيُومٌ
Technical	كُنْشِيّ	Theorem	نُكْرِيَّةٌ
Technique	تِكْنِيكٌ	Theory	نُكْرِيَّةٌ
Technology	تِكْنِيَّةٌ	Thermal	خَرَارِيّ
Teeming	الْقَبْ	Thermion	تِرْمِيُون - اَيُّونٌ خَرَارِيّ
Tellerium	تِلُّورِيُومٌ	Thermionic	خَرَارِيّ اَيُّونِيّ
Temperature	دَرَجَةُ الْخَرَارَةِ	Thermistor	تِرْمِيْسْتُور
Tempering	تَكْفِيرٌ	Thermochemistry	كِيْمِيَاةٌ خَرَارِيَّةٌ
Tenacity	اِشْتِيْقَامٌ	Thermocouple	زَوْجٌ خَرَارِيّ
Tensile (adj.)	اَلْتَنَاجِيّ	Thermodynamics	دِيْنَامِيكَا خَرَارِيَّةٌ
Tension	تَنَاجٍ	Thermoelectric	خَرَارِيّ كَهْرَبَرْسِيّ

Thermoluminescence	كائن حراري	Torsion	إلتواء - كس
Thermometer	ترمومتر - ميزان حراري	Toughness	متانة
Thermometry	ترمومتريّة	Trace (s)	أثر (ج - آثر)
Thermopile	عمود الحرارة - ترموبيل	Trace (adj.)	أشاري
Thermoplastic	كوبن بالحرارة	Transcrystalline	مشر البلورات
Thermosetting	مكاث بالحرارة	Transfer	إنتقال
Thermostat	مكثم الحرارة - ترموستات	Transformation	تحول
Thickness	كثافة	Transient	إنشائي
Thin	رقيق	Transistor	ترانزستور
Thinning	ترقق - ترقيق	Transition	تحوّل
Thixotropy	تخثيرية	Transitional	إنشائي
Thoria	ثوريّا	Translucent	شبه كفاف
Thoriated	مثرّم	Transmitted	نافذ
Three-dimensional	ثلاثي الأبعاد	Transparent	كفاف
Threshold	مبدئ العتبة	Transparency	كثياف - شفافية
Throwing	تشجيل بالعجلة	Transport (adj.)	مُتّقول
Tie-line	خط الإرتباط	Transverse	عزّيق - مستعرض
Tight	سدود	Treatment	معالجة
Tile	بلاط	Tri-	ثلاثي
Time (adj.)	زمنيّ	Triaxial	ثلاثي
Tin	قصدير	Triclinic	ثلاثي المحلّ
Tin cry	حزير القصدير	Tridymite	تريديميت
Tip	طرف	Trimorphous	ثلاثي الشكل البلوري
Titania	تيتانيا	Triple	ثلاثي
Titanium	تيتانيوم - تيسن	Troostite	تروستيت
Tolerance	تلافات	True	كويري
Tool	أداة	Truncated	مقطوع
Topaz	توباز - ياقوت أصفر	Tube (s)	أنبوب (ج - أنابيب)
Topography	طوبوغرافيّة	Tube (adj.)	أنبوبيّ
Torque	عزم الدوران	Tundish	مغسكة

Tungsten	تَنْجُستين - وُلْفرام	Turnings	حُرَاطَة
Tungsten carbide	كَرْبِيد التَنْجُستين	Turquoise	فَتْرُوز - فَتْرُوزِي
Tunnel (adj.)	نَكْفِي	Tweezer	مِلْفُظ
Turbidimetry	تَقْدِير الكَعَارَة	Twin	تَوَّام
Turbulence	إِظْطِرَابِيَّة	Twin (adj.)	تَوَّامِيْن - إِشْرَافِيْن
Turbulent	إِظْطِرَافِي	Two-dimensional	مُتَابِعِي البَعْد
Turning	كُشْرَد	Typical	كَمُودِي
U			
Ultimate	بِهَائِي	Uniaxial	أَحَادِي البُخُور
Ultra (prfx.)	فَوْق - كَوْت	Unicomponent	وَحِيد المُرَكَّبَة
Ultrafine	فَارِيق النُّصُومَة	Uniform	مُنْتَظِم
Ultrasonic	فَوْق السَّمْعِي	Unique	وَحْدَانِي
Ultrasonics	عِلْم مَافَوْق السَّمْعِيَّات	Unit	وَحْدَة
Ultraviolet	فَوْق الِئْتِكَلِيَّات	unit cell	الْخَلِيَّة الْوَحْدَة
Ultramicroscope	مِيكْرُوسَكُوب كُتُونِي	Unit operation	كُلُونِيَّة مُوَكَّدَة
Unary=Unicomponent	وَحِيد المُرَكَّبَة	Univariant	أَحَادِي التَّغْيَر
Undercooling	كَرْط التَّغْيَر	Universal	جَامِعَة
Undercutting	تَقْطُوع	Unkinked	لَا مُتَوَسِّع
Underfiring	كَرْق نَاقِص	Unsaturated	لَا مُتَشَبَّع
Undersize	كُحْم كَغِير	Unsaturation	كَدَم التَّشَبُّع
Undetectable	لَا يُشَكِّكُنِي	Unstable	لَا مُسْتَوِي
Uneven	غَيْر مُنْتَظِم	Uplift	قَعَط رَافِع
Unfinished	غَيْر نَاقِ التَّكْمِيل		
V			
Vacancy	مُغْرَة	Value	قِيَمَة
Vacuum	فَرَاغ	Vanadium	فَانَدِيَم - فَانَاد
Valence = Valency	تَكَافُؤ	Vapour	بَخَار
Valence band	مِنْطَقَة التَّكَافُؤ	Vapourization	تَبَخُّر - تَتَخِير

Variable (s)	متغير (ج . متغيرات)	Virtual	افتراضي
Variance	درجة التغير	Viscoelastic	لزج
Variance	تباين	Viscosity	لزوجة
Varnish	ورنيش	Viscous	لزج
Vector (adj.)	متجه - موجّه	Vitrification	تزجيج - كزجيج
Vehicle	مُحَرِّل الدّهان	Void	مُخْوَة
Velocity	سرعة	Volatile (adj.)	طيار
Verification	تحقيق	Volatiles	مواد طيارة
Vermiculites	فيزيوليتات	Volatility	كطارية
Vernier	فريزيّة	Voltage	فولطية
Vibration	اهتزاز	Volume	حجم
Vibratory	اهتزازي	Vulcanization	فلكنة

W

Wall	جدار	Wettability	قابلية التبليل
Warpage	انحناء	Wetting	تبليل
Waste	مُخَلّفات	Wheel	عجلة
Water glass	زجاج صوّس	Width	وُتْع
Wave	موجة	Winning	كسب
Wave (adj.)	موجي	Wire	سلك
Wax	شمع	Wollastonite	ولاستونيت
Wear	يلس	Work	مُثَل
Weathering	تجوية	Workability	قابلية التمثّل
Wedge	راشطين	Working	تشغيل
Wedging	مزج الطينة	Workmanship	صنعة
Weight	وزن	Wrinkled	مُتَمَمّن
Weighted	موزّن	Wrought	مطّاوع
Weldability	قابلية اللحام	Wurtzite	مورتزيت
Welding	لحام		

X			
X-ray	أشعة سينية	X-unit	وحدة سينية
Y			
Yield	خُصوع	Yttrium	أوتريم
Z			
Zeolites	زئوليتات	Zircon	زركون
Zero	صفر	Zirconia	زركونيا
Zigzag	متموج	Zirconium	زركونيوم
Zinc	زنك - حارصين	Zone (s)	منطقة (ج - مناطق)
Zincblende	زئوليت		

٢: تحقيق مصادر المصطلحات

بسم الله الرحمن الرحيم

A

اختصار (١ / ٢٠ / ك) : Abbreviation

اختصر الشيء : حذف الفضول منه (٢٣) ، واختصر الكسر : حوله إلى كسر أبسط منه (١ / ر) ، واختصر المصطلح : استعان عنه بحروف أقبل تدل عليه ، مثل اختصار : تحليل حرارى ثنائى إلى : ت . ح . ت (DTA) .

الترشح (١ / ف) : Aberration

ظواهر تحدث أحيانا عند الفحص المجهرى للمواد ، وهو نوعان :
أ - زيج كرى : زيج ينشأ من اختلاف موقع البؤرة للأنعة المارة بأجزاء مختلفة من العدسة .

ب - زيج لوى : زيج سببه اختلاف معامل الانكسار باختلاف الطول الموجى للأنعة .

كثير ماوى (٢٢) : Abnormal

سكج (١٧ / ك) : Abrasion

سكج الشيء : سحجا : خدشه وقشره (٢٣) ، يقال سح العود بالمبرد : حاقه فقشره ، ومنها السكج آلة يبرى بها الخشب (٢٣) ، واللفظ أدق فسى ومما يحدث عند تسوية السطوح أو مقلها من لفظتى : السحاك (١٦ / هـ) أو السكى (٣ / ج) .

الساحجات : Abrasive (s)

اسم فاعل من سحج ، وهى المواد التى تستخدم فى تسوية سطوح المواد ومقلها ، مثل الكاربورندم والايمرى والماس .

قمائى سكج : Abrasive cloth

قمائى مغطى بساحجات يستعمل فى مقل سطوح المواد .

ملحوظة :

قبل أيضا قمائى سكقرة (١٧ / ك) والأولى اتباع نفس المصدر .

الإيجار : (٢ / ر) : Abridging

من أوجر الكلام : قلله واختصره (٢٣) .

Absolute	<u>مُطْلَق</u> (١/١٩٠ ف)
	المطلق ما لا يقيد بقيد أو شرط (٢٣)
Absolute alcohol	<u>مُكْسُول مِزُوج</u> (١/ك)
	من المِزُوج: الخالي لم يشب بغيره يقال : شراب صرف أى غير ممزوج (٢٣).
Absolute pressure	<u>الْمَقْطَعُ الْمُطْلَقُ</u> (١/هم) :
	الضغط الحقيقي الواقع على سطح ما .
Absolute temperature	<u>دَرَجَةُ الْخَرَارَةِ الْمُتَمَلِّقَةِ</u> (١٩/ف):
	درجة الحرارة مقيسة على أساس المقياس الديناميكي الحراري :
	ابتداءً من الصفر المطلق .
Absolute zero	<u>الْمَقْطَعُ الْمُطْلَقُ</u> (١٩/ف)
	أدنى درجة حرارة ممكنة على المقياس الديناميكي الحراري ، ويفترض عندها أن المواد جميعها تعبر ببلورات مثالية (خالية من العيوب البلورية) ومقدار الاضطراب بها صفر .
Abscissa	<u>الإحداثي التثني</u> (٢٢/د):
	بعد النقطة من المحور العادي في نظام المحاور المتعامدين في مستوى .
Absorb	<u>يَمْتَصِتُ</u> (١/ك) :
Absorbance	<u>الامتصاصية</u> (١٩/ف):
	خاصية للمادة تقاس باللوغاريتم الطبيعي لمعامل امتصاص الضوء .
Absorbancy = absorption coefficient	<u>كِرَجَةُ الْإِمْتِصَاصِ</u> (١٩/ف)
	درجة امتصاص مادة للضوء هي اللوغاريتم الطبيعي لمقلــــــــــــــــوب الشفافية طبقا للمعادلة :
	$\text{لوح} = \frac{\text{شدة الضوء بعد مروره}}{\text{شدة الضوء قبل امتصاصه}} = \text{درجة الامتصاص} \times \text{تخانة المادة} .$
Absorbate	<u>مُصْمُوم</u> (٧/ك)
	الموائل أو الغازات القابلة للتفاعل داخل جسم صلب .

ماقي- ماصة (١٩/٧ ك ، ١٩٠ ف) : Absorbent = Absorber - Absorptive

الجسم القابل لتغلغل سائل أو غاز بداخله أو المادة التي تمتص الطاقة ، أكثر قبولاً من لفظ : مَقْص (١/ك) ، والأولى من مَقْص : شرب شرباً رقيقاً ، والثانية من امتَقَصَ : مَقْص متمهلاً ، والمصطلح **أقصر** من : مادة ماصة (١٩/ف) .

ماقي : Absorber

انظر اللفظ السابق .

مصاصية (١٢/ك) : Absorbing power=Absorptive power=Absorptivity

قدرة المادة على تشرب غاز أو سائل ، أو امتصاص أشعة كهرومغناطيسية والأخيرة تقدر بنسبة مقدار الانعراج الممتص إلى مقدار الانعراج الواقع على جسم من المادة ، واللفظ على وزن فعالية معبر صناعي أيسر نطقاً من **مُتَكَبِّرَة** أو قوة الامتصاص (١٦/ك) ، ومن قدرة الامتصاص (١١/ك) .

عامل الامتصاص (١٩/ف) : Absorbance = Absorption factor

امتصاص (٧/ك ، ١٧/ك) : Absorption

شاهرة تغلغل غاز أو سائل في جسم سلب نتيجة ذوبان أو تفاعل أو التفتت في شدة طاقة كهرومغناطيسية الناتج من نفاذها في المادة .

شريط امتصاص (١/ك ، ١٧/ك ، ١٩/ف) : Absorption band

عند تقدير طيف الامتصاص لبعض المواد الفلزية أو الخزفية ، تظهر هناك بعض المناطق يكون فيها امتصاص الفوتون أعلى ما يمكن ، وتسمى هذه المناطق شريط الامتصاص ، وهي تساعد على تمييز المواد والمركبات بعضها عن بعض ، وذلك في طرق التحليل الكيميائي الفوتوني .

درجة الامتصاص (١٧/ف) : Absorption coefficient

انظر : Absorbancy

Absorption cross-section	<u>مَقَطْعُ مَسْتَقَرِّسِ الْإِتِّصَاصِ (١٥/ف)</u>
مقياس لاحتمال امتصاص نويات أو ذرات المادة لأشعة جاما أو لجسيمات ألفا أو بيتا أو النيوترونات .	
Absorption curve	<u>مُنْحَنَى الْإِتِّصَاصِ (١٩/ف):</u>
العلاقة البيانية بين سمك المادة الخاصة وشدة الاشعاع النافذ فيها .	
Absorption spectrum	<u>طَيفُ الْإِتِّصَاصِ (١/ك ، ١١/ف ، ٥٠/ك ، ١٩/ف):</u>
طيف ينتج عن امتصاص أمواج كهرومغناطيسية ذات أطوال موجية معينة من اشعاع ابيض .	
Absorptive	<u>مَصْفِي (٧ ك ، ١٩ ف) :</u>
أنظر :	
Absorptive power	<u>مَصَاعِيكَة (٢/ك)</u>
انظر :	
Absorption discontinuity	<u>لَا اِسْتَمَالِيَّةُ الْإِتِّصَاصِ (١٩/ف) :</u>
ظهور منطقة تنعدم فيها قيمة معادل الامتصاص لمادة ما بالنسبة لنوع معين من الاشعاع ، وذلك عند طول موجة (أو تردد أو طاقة) معين .	
Absorption edge	<u>حَاكَّةُ الْإِتِّصَاصِ (١٩/ف) :</u>
الطول الموجي الذي يقابل حالة اللااتصالية المفاجئة في طيف الامتصاص (وبخاصة طيف امتصاص الأشعة السينية) ، وتظهر عنده حافة حادة للصورة الطيفية (١٩/ف) .	
Abstract	<u>الْكَلَامَةُ (٣/ك)</u>
الخلاصة : ما استخلص فيه معنى الكلام مجردا من الزوائد والفصول (٢٣) .	
Accelerate	<u>مُجَاعِل (١/ك)</u>
يعجل التفاعل أو التغير : يسرعه ، ومنه المُجَاعِلَة (١/ر ، ٥٠ك ، ١٩/ف) .	

Accelerator	<u>مُعَجِّل (ك/١٥)</u>
مادة تعجل عملية ما ، مثل معجلات البلعرة التي تساعد على اتمام البلعرة والتصلد .	
Acceptor	<u>قَبِل (ك/٧)</u>
تقال لأشباه الموصلات عند اضافة شوائب من ذرات ذات تكافؤ أدنى فتكتسب الالكترونات من حزمة التكافؤ وتترك في الأخيرة فجوات تساعد على التوصيل .	
Acceptor level	<u>مُسْتَوَى قَبِل</u>
مستوى الطاقة المناظر للالكترونات المكتسبة لشوائب قابلة ، وهو أعلى بقليل من مستوى طاقة حزمة التكافؤ .	
Accessory minerals	<u>مَعَادِن مُضَامِيَّة (ج/٢ ، ج/١٥ ، ج/١٨)</u>
معادن قليلة الكمية والأهمية في خامات معدنية .	
Accidental error	<u>كُطَأ عَارِض (ف/١٩)</u>
ما ينشأ من تباين مغير في قيمة كمية ما عند قياسها (ف/١٩) .	
Accumulation	<u>تَرَاكُم (ك/١٧)</u>
تجمع الأشياء بعضها إلى بعض .	
Accumulative error	<u>كُطَأ تَرَاكُمِيّ :</u>
خطأ ينشأ من تكرار أخطاء القياس وما يبنى عليها من حسابات .	
Accumulator	<u>المُزَكِّم (١/١) فـه ٤/ك ، ١٢/هـك ، ١٥/ك)</u>
جهاز لتخزين الكهرباء يعتمد على تفاعل كيميائي عكس مثل مركب الرصاص .	
	<u> (ك/١٥) .</u>
Accuracy	<u>دَقِّقَة (ك / ١)</u>
الحالة المحكمة التي يمتنع فيها الخطأ (١/ك) من : ضبط الشيء أحكمه وأتقنه (٢٢) ، وهي خلاف الدقة Precision والضبط : تعبير أخص من : الدقة (٥ / حص) .	

Accurate	<u>مُقْتَوَط (ك/١) :</u> كالميزان الذى تمنح عليه الأوزان (ك/١) وهى خلاف كدقيق Precise ويشيع الخلط بين اللفظين ، انظر مثلا : (ر/٢٢) .
Acetate	<u>خَلَات (ك/٧) :</u> أملاح حامض الخليك واستراته ، مثل خلات الفينيل وهى أساس بلمرخلات البوليفينيل ، ويقال أيضا : أسيئات (ك/٧) .
Achromat = Achromatic lens	<u>مَكَّة لأكروماتِيَّة (ق/١٩) :</u> مجموعة مركبة من عدستين أو أكثر من أنواع مختلفة من الزجاج تصمم بحيث يصبح لها نفس البعد البؤرى للونين مختلفين أو أكثر ، وبذلك ينعدم الزيغ اللونى فى الصورة التى تحدثها هذه المجموعة أو يكاد (ق/١٩) ، ويقال أيضا عدسة أكروماتِيَّة (ق/١٩) .
Acicular	<u>إسَوِّقِي (ج/٣ ، ج/١٠٠ ، ج/١٥ ، ج/١٨ ، ج/٢٠٠) :</u> وصف للسبورات الدقيقة المفرطة فى الطول بالنسبة لإبعادها المستعرفة فتبدو فى هيئة إبر (ج/١٨) .
Acid	<u>كُفْض (ك/١)</u> مادة تذوق فى المذاق لوجود أيونات هيدروجينية أثرها واضح فى المحلول من : حمض (ك/١) .
Acid cleaning	<u>التَّطْفِيف بالكُفْض (ك/١٧) :</u> إزالة القشور وشوائب الأكسدة عن أسطح الفلزات ، بغسلها أو بغمسها فى حمض .
Acidification	<u>كُفْمِيض (١٠/ج ، ١٧/ك)</u> إضافة أحد الأحماض الى محلول ما لرفع درجة تركيز أيون الهيدروجين لهذا المحلول (١٧/ك) .

Acidity	<u>كُثُوثَة (١٧/ك) :</u> خاصية تتغير بها المواد التي تعطي أيونات هيدروجينية في المحاليل ويستدل عليها بقياس الرقم الهيدروجيني للمحاليل التي تعطيها هــ الأحماس (١٧/ك) .
Acid lining	<u>بطانة كُثُوثَة (٢٤) :</u> ما يبطن به أفران اختزال وصهر الفلزات ، من مواد مقاومة لغسل الخبث ، ويغلب فيه الشق الحمضي الشق القاعدي .
Acid-proof	<u>صايد للحمض (١/ك) :</u> صفة للمادة التي لا تتأثر بالأحماض .
Acid refractories	<u>كُراويات كُثُوثَة (٢٤) :</u> مواد الحرارية التي تقاوم فعل الخبث الحمضي ، ومثالها حراريات السليكا ومعظم أنواع الطفل الحراري .
Acid slag	<u>خبث كُثُوثَة (٢٤) :</u> خبث به نسبة عالية من السليكا .
Acid steel	<u>سُلب كُثُوثَة (٢٤) :</u> سلب منتج في فرن بطانته حمضية تحت خبث حمضي .
Acrylate resins	<u>راتينجات أكريلية (١١/ك ، ٢٥) :</u> راتينجات تنتج من بلمرة مشتقات حمض الأكريليك (١١/ك) .
Acrylic acid	<u>كُثُوثَة الأكريليك (١١/ك ، ٢٥) :</u> حمض الألفاس فير مشبع صيغته التركيبية : (ك يد = ك يد - ١ ك يد) .
Acrylic fibres	<u>ألياف أكريلية (٨/ك ، ٢٥) :</u> ألياف صناعية تحفر من بلمرة نيتريل الأكريل لتكوين سلسلة بلمرية . (٨/ك) .

Acrylonitrile	<u>أكريونو نتريل (ك/١١):</u>
مادة تنتج بتفاعل الاستيلين وحمض الهيدروسيانيك ، تتبلر مع البوتادايين لتعطي المطاط الصناعي المعروف بمطاط بونا (ن) (ك/١١) .	
Actinium	<u>أكتينيوم (ك/٧):</u>
فلز مشع وزنه الذري ٢٢٧ وعدده الذري ٨٩ (ك/٧) .	
Activate	<u>يُنكَّط (ك/١):</u>
Activated adsorption	<u>امتزاز مُنكَّط (ك/٧ ، ف/١٩) :</u>
هو الامتزاز الذي تزداد قدرته بوسائل طبيعية أو كيميائية (ك/٧) .	
Activated charcoal	<u>فحم نباتي مُنكَّط (ك/١) :</u>
فحم نباتي زيد نشاطه بمعالجة سطوحه - ما ظهر منها وما خفى - بحيث تصبح لها القدرة على امتزاز المواد (ك/١) .	
Activation	<u>كُنْشِيط (ك/٨):</u>
تحويل أي مادة من حالة الركود إلى حالة النشاط .	
Activation analysis	<u>تَحْلِيل كُنْشِيط (ك/٨):</u>
طريقة للكشف عن العناصر وتحليلها كيميا ، تعتمد على قذف المادة بجسيمات مثل النيوترونات لحدوث تفاعل نووي ، ورمذ الأشعة الصادرة من النويات الناتجة .	
Activation energy	<u>كُفَاة التَّنْشِيط :</u>
الطاقة اللازم اكسابها للذرات لحدوث تغير أو تفاعل ما بالمادة .	
Activator	<u>مُنْكَط (ك/٨) :</u>
Active	<u>سَاط (ك/١) :</u>
Activity	<u>كَاعِلِيَّة (ف/١٩):</u>
التركيز الظاهري للفعال لمادة ما في نظام تفاعلها .	

Activity coefficient	<u>معامل التفاعلية</u> (ف/١٩) :
النسبة بين التركيز الظاهري التفاعل لمادة في نظام تفاعلها والتركيز الفعلي لهذه المادة .	
Acoustic dissipation	<u>التبدد الصوتي</u> (ف/١٩) :
الفقد الكلي أو الجزئي للطاقة الصوتية (ف/١٩) .	
Acoustic scattering	<u>الاشطارة الصوتية</u> (ف/١٩) :
الانعكاس غير المنتظم للموت أو حيوده في شتى الاتجاهات (ف/١٩) .	
Acoustics	<u>علم الصوت - الصوتيات</u> (ف/٦) :
العلم الذي يبحث فيه عن الظواهر المتعلقة بحدوث الموت وانتقاله وانعكاسه وانكساره وتداخله وقياسه وما أشبه ذلك (ف/٦) .	
Accumulation	<u>كثف</u> (ر/١) :
Addition polymer	<u>بلمر بالإضافة</u> :
المركب الناتج من اتحاد عدد من الحريبات ذات الروابط المزدوجة لتكوين سلاسل طويلة دون انفعال ناتج جانبي ، والتعبير تصحيح لـ : بوليمر بالإضافة (ك/٨) لأنه اسم على وزن فعلل مشتق من فعل : بلمر السابق اقتراره . (انظر : بلمرة) .	
Addition reaction	<u>تفاعل بالإضافة</u> (ك/١٧) :
تفاعل كيميائي يحدث بإضافة جزيء ما إلى وحدة شاعية أو ثلاثية فسي جزيء آخر ، مثل تفاعلات البلمرة بالإضافة .	
Additive (s)	<u>مضاف ،ج : مضافات</u> (ك/١٧) :
فلزات أو مركبات تضاف إلى المواد لتعديل خواصها أو سلوكها ، واللصق أيسر نطقا من : إضافات (ك/١٥) .	
Additive property	<u>خاصة كجمعية</u> (ك/١) :
هي خاصة في المتراكبات لو قدرت لكات مساوية لمجموع الخواص الناشئة عن كل مادة على حدة ، مثل الكثافة والحرارة النوعية .	

Adhesion	<u>تَلَاصُّق</u> (ف/١٩) :
فعل مشترك بين سطحين متلاصقين بسبب تلاحقهما ، وهي معدلة من لفظ سابق : التَصَاق (١/١٠/١ هـ) .	
Adhesion tension	<u>تَوَتُّر التَلَصُّق</u> (ف/١٩) :
القيمة العددية للشغل اللازم لتكبير السطح الفاصل بين جسمين متلاصقين وسائل معبراً عنها بوحدة القوة .	
Adhesive	<u>لاصق - مُلصِّق</u> (ك/١٧) :
مادة صناعية أو طبيعية تستعمل في لملق الاجسام بعضها ببعض ، وتتركب عادة من محاليل بلمرات مثل الأصماغ والراتينجات الطبيعية واللدائن.	
Adiabatic process	<u>مَكَلِيَّة أَدِيَابَاتِيَّة</u> (ف/١٩) :
تغير في المادة لايصحبه انتقال حراري .	
Adipic acid	<u>كُتَي الأَدِيبِيك</u> (ك/٥) :
مركب يستخدم في صناعة النيلون ، وهو حمض ثنائي القاعدية رمزه (ك أ يد) (ك يد) (ك أ أ يد) .	
Adjacent	<u>مجاور</u> (٢٦) :
Admixture	<u>شائبة ج: كَوَائِب</u> (١/ك ، ٢٣) :
الشيء الغريب يختلط بغيره من المواد	
Adsorb	<u>يُمتَصِّر</u> :
Adsorbate	<u>المُمتَصَّر</u> (ف/١٩) :
المادة التي تمتز ، وهو اسم مفعول من امتز .	
Adsorbent	<u>صاَر</u> (ف/١٩) :
المادة التي تمتز ، أما مُمتَصِّر (١/ك) وهي اسم فاعل من امتز فلا يجوز استعمالها في هذا لالتباسها باسم المفعول .	

امتزاز (١/ك ، ٧/٢ ، ١٥/ج ، ١٩/ف) : Adsorption

معدن الممتز، وهو نوع من الجذب بين سطح جسم ووسط غازي أو سائل يؤدي إلى التماسك جزيئات الوسط بالسطح وزيادة تركيزها عند الجدران الملاصق للسطح .

اتزان الامتزاز (١٩/ف) : Adsorption equilibrium

الحالة التي يعمل الامتزاز عندها إلى اقضاء تحت الظروف السائدة ، ويعبر عن الاتزان بالنسبة بين كمية المادة الممتزة في السطح وكمية مادة الوسط (١٩/ف) .

منحنى الامتزاز Adsorption isotherm

المنحنى الذي يحدد العلاقة بين وزن الممتز (و) والضغط النسبي P/P_0 ، حيث P هو الضغط البخاري وفي P_0 هو ضغط البخار المشبع انظر : Isotherm = منحنى .

جهد الامتزاز (١٩/ف) : Adsorption potential

مقدار ما يتعرض له جزيء أو أيون من تغير في طاقته لانتقاله من الحالة الغازية أو السائلة إلى السطح الماز (١٩/ف) .

كينز الامتزاز (١٩/ف) : Adsorption space

سمك الطبقة الممتزة (١٩/ف) .

مقوى (١/ك) : Aerate

هو أن يذيب المرء غازا كالأوكسجين أو ثاني أكسيد الكربون في سائل كالماء (١/ك) .

تهوية Aeration

معدن هوى .

إيروجيل (١٩/ف) : Aerogel

معدنية ، وهي حالة الجسم الجامد كثير المسام الذي حل غاز مكان السائل فيه قبل تجمده .

Aerosol	<u>بَايُروُسُول (ف/١٩) :</u> معربة أيما ، وهي أجرامٌ علية أو سائلة متناهية الدقة في حالة معلقة في الهواء أو الغاز (ف/١٩).
Affinity	<u>أَلْفِيَّة :</u>
Agate	<u>كُفَيْق (ج/٣) :</u> معدن سليكي دقيق التبلر مجزء ملد ، تصنع منه بعض أجزاء الآلات الدقيقة وأدوات تفتيت المساحيق وكذلك الحلى وزخارف المبانى .
Age hardening	<u>التَّعْمُدُ بِالزَّمَنِ (ف/١٩) :</u> زيادة تملد مادة اثر تركها زمنا طويلا في درجة حرارة الجسو أو درجة حرارة عالية ، نتيجة لانفصال بلورات طور ثان منتشرة في المادة وأشهر مثال لها أشابات الديور الومنيوم (ألومنيوم - مة٤٥ نحاس) .
Agglomerate (n.)	<u>تَكْتَل (ك/٥) :</u> تكدس من بلورات أو حبيبات صغيرة لتكوين حبيبات أكبر ، والتكتل مشتق من : كتل تلتق وتلتزج أو غلظ (٢٣) ، وهذه معان أكثر تحديدا وأقل عمومية من لفظ تَكْتَج (ف/١٩) ، أو التَّوْجِيص (ج/٥) أو التَّزَاهمة (ج/٢) .
Agglomerate (v)	<u>تَكْتَل :</u>
Agglomeration	<u>تَكْتَل :</u> عملية تكوين التكتل .
Aggregate	<u>تُكْسَام (١٧/هدر) :</u> تجمع من مواد مختلفة ، مثل ركام الرمل والحصى والاسمنت المكونة للخرسانة من ركامه : ألتن بعضه على بعض (٢٣) ، واللفظ أدق ومعا من : التَّجْمَع (ه/ك ، ١١/ج ، ١٨٠/ج) تَجْمَع : انضم بعضه إلى بعض (٢٣) .
Air-hardening steel	<u>ثُلُبُ كَوَائِنُ التَّعْمُد :</u> مطاسهل التحول إلى العمارتتريت حتى مع التبريد البطيء في الهواء نتيجة لوجود مصافات معينة في الأثابة تجعل منحنى التبريد - درجة الحرارة - الزمن (ت . د . ز) بعيدا عن محور درجة الحرارة .

كَيُود لِلْهُوَ* (١/ك): Air-tight

مقفة لجهاز أو إناء أو جسم ، بحيث لا يمكن للغازات كالهواء أو غيره أن يتسرب منه أو إليه (١/ك) ، ويشيع خطأ استعمال المقفة: تُحْكَم بينهما المُحْكَم لغة هو المنقش (٢٣) .

Alabaster مَرَمَر (١/ج)

حجر رخامى المقهر يتكون من كربونات الكالسيوم المتبلورة، (ومنه ما يتكون من كربونات الكالسيوم ويسمى المرمر المصرى)، واللفظ أقسىم استعمالاً وأطيب جرساً من الفاظ: حَيْثَم (صج ١٥٠/ج) أو كَكْر (٣/ج/١٥٠) أو كَشَطَر (٣/ج) ، قال الأعشى :
كدمية مور محرابهـــــــــــــــــا .
بعذهب ذى مرمر مائـــــــــــــــــس (٢٣) .

Albite أَلْبَيْت (٣/ج):

معدن ينتمى إلى مجموعة الفلسبار وهو مكون من سليكات الألومنيوم والبوتاسيوم ، ويوجد عادة فى الصخور النارية الحمفية ويستخدم فى صناعات حرايبات النفل كمادة صهارة .

Alignment مُعَاذَاة (٢٢/د):

الوقوف على سمت خط مستقيم ، وهى أقل من: تَقْوِيب (أ) .

Alkal (s) كَلْس ، كَلْس ، ج . أَكْلا* (١/ك ١٧٠/ك) :

مواد كاوية تذوب فى الماء فترتفع نسبة أيونات الهيدروكسيل فيه فوق أيونات الهيدروجين كالمواد الكاوية (١/ك) .

Alkali feldspars الفِلْشَبَارَاتُ الْفَلْكَوَيَّة (٣/ج ١٠٠/ج):

مخوز نارية من سليكات الألومنيوم وأى من الموديوم (محسور الأورثوكلاز) أو البوتاسيوم (الألبيت) .

Alkali metals مِلْهَاتُ كَلْوَيْتة :

الفلزات التى تشكل عناصر المجموعة (١ أ) من الجدول السدورى للعناصر (الليثيوم والموديوم والبوتاسيوم والروبيديوم والسيرسيوم والفرانسيوم) .

قلوي (١/ك ، ١٧/ك ، ١٨/هدر) :

محلول يحتوي على مواد قلوية وأمه الهيدروجيني ٧ إلى ١٤ .

أرضيات قلوية (١١/ك) :

فلزات المجموعة الثانية أ في الترتيب الدوري للعناصر ، وهي البريليوم والمغنسيوم والكالسيوم والسترونشيوم والباريوم والراديوم .

قلويات (٢/ك) :

صفة لمواد عضوية نيتروجينية من أصل نباتي ونادرا من أصل حيواني ولها صفات قاعدية ، وقد أثرت : قلوانس على : شَيْعَلِينَ (١/ك) اقتراما باستخدام الكاسعة : كوايس ، في مقابل الكاسعة الانجليزية : oid -

تَغْيِيرُ اللَّوْنِ (١٩/ف) :

نوع من الفلورية يكون فيه الطول الموجي للضوء المنبعث (ومن ثم لونه) مخالفا للون الضوء الساقط (١٩/ف)

مُشَاكِل :

مادة تتخذ أكثر من تركيب بلوري واحد - في ظروف مختلفة .

التشاكل (١٩/ف) :

واللفظ يعني من تعريب المصطلح إلى أَلُومُورْفِيَّة (١٩/ف) ، لأن التشاكل من : تشاكلا : تشابها أو تماثلا .

تَأَمُّلِيَّت :

صفة من التأمل .

تَغْيِيرُ تَأَمُّلِيَّت (٤/ك) :

تَأَمُّل (٤/ك ، ٩/ك)

ظاهرة وجود العنصر النقي في أكثر من تركيب بلوري واحد ، كما يشاهد في الكربون والفسفور والكبريت وكثير من الفلزات كالحديد والتعديس والتيتانيا نيوم واليورانيوم والتأمل هو التشاكل ، ولكن اللفظ يقتصر على المواد العناصر .

كساح (١/ف ، ٢٠/ك) :

هو ما يسمح به من تفاوت في مقاسات منتج ما ، ومن الخطأ القول :

سماح .

أَشَابِيَّة (١١/ك ، ٤/ك ، ١٧/ك) : Alloy

مادة تتكون من خليط من فلزين أو أكثر امترجا بالمصهر أو بالانتشار في الحالة الصلبة لتكوين محلول أو محاليل جمد أو مركبات فلزية طبقاً لمخططات الطور ولدرجة الوصول الى الاتزان من عدمه ، وتطلق الأَشَابِيَّة أحياناً على خليط المركبات الخزفية أو البلمرات ، وقد استقر قبول اللفظ كبديل للفظ الشائع : سَبِيكة (٧/ج) لأن السبِيكة مدلولها أضيق إذ يتعلّق بالأشابات المجهرة بواسطة السبَاكة : وهي آلة الأشابات يصهرها وصباها (٢٢).

سَبِيكَة (١١/ك) : Alloy (v)

يكون الأَشَابِيَّة ، من أشب الأشياء : جمعها وخطها وأَقَب : مبالغة فسي أَكَب (٢٣) .

السُّوَلَد (٧ ج) : Alloy steel

أنواع الصلب العفّاف اليه مقادير كافية من عناصر تأشيب لتغيير تركيبه الدقيق وخواصه بشكل بالغ .

عَنَاصِرُ كَأَشِيْب (١/ك) : Alloying elements

التأشيب معدّل الفعل أَشَب ، وهي العناصر المضافة لتكوين الأَشَابِيَّة .

أَلِفَا (١/ك) : Alpha ,

أول حروف الهجاء من اللغة اليونانية .

حَدِيدُ أَلِفَا (١/ك) : Alpha ferrite (alpha iron)

صورة من صور الحديد تركيبها البلوري مكعبى متمركز الجسم (م.م.ج) ، تتكون في درجات الحرارة الأدنى من ٩١١°م في الحديد النقي .

كُفَاقِيْ أَلِفَا (٤/ف) : Alpha particles

هي نوى ذرات الهيليوم وتتّركب من بروتونين ونيوترونين ، وتنتج من مواد ذات نشاط إشعاعي ، والدقائق أَمَلَح من : جُسَيْمَات (٤/ك) لأن الأولى تفيد الدقة المنتهية في الحجم وهي معنى كلمة : Particle .

أَلْفَا أَلْفَا (٤/ف) : Alpha rays

يطلق على فيض ينساب من الدقائق الألفية ، ويقال أيضاً : أشعة ألفية (٤/ف) .

مُعَارِف :

Alternate

من تعاقب الشيطان : خلف أحدهما الآخر ، وفي الحديث : إن لله ملائكة يتعاقبون فيكم (٢٣) ، ويخلط البعض بين التعاقب والتبادل بينما التبادل من تبادل بادل كل منهما صاحبه (٢٣) .

Alternating current a.c.

تَنَاقُصٌ مُتَكَوِّنٌ (ك/١) ف ١٠/١٢، هـ ١٧٠ : (٢٣)

التيار الكهربائي الذي يتغير اتجاهه طرذا وعكسا على التوالي .

Alumina

أَلُومِينَا (ك/٤) :

أكسيد الألومنيوم صيغته الكيميائية لو_٣ أ_٢ ويوجد في الطبيعة فـس خامات مختلفة - ويتخذ تركيبات بلورية مختلفة ، ويستخدم بعد تشكيله كمادة حرارية أو انشائية أو مارلة للكهرباء .

Aluminate

أَلُومِينَات (ك/٤) :

مركبات تحتوي على أكسيد الألومنيوم متحدا مع غيره من الأكاسيد .

Aluminium

أَلُومِينِيُوم (ك/٧) :

عنصر فلزي عدده الذري ١٣ ووزنه الذري ٢٦.٩٧ فـس اللون خفيف الوزن كثافته النوعية ٢.٧ على الموصلية على المطيلية لين في حالته النقية ويغوى بتأثيره ومعالجته حراريا .

Aluminium nitride

نَتْرِيدُ أَلُومِينِيُوم (ك/١١)

مركب من الألومنيوم والنيتروجين ، صيغته الكيميائية س_٣ ن_٣، مقاومته عالية في درجات الحرارة المرتفعة معامل تمدده الحراري صغير: ١٠-١٣×١٠^{-٦} م^٥/م^٣، جيد التوصيل للحرارة ، لذا يقاوم المدممات الحرارية .

Aluminous iron ore

رِكَازُ كَرْيدِ أَلُومِينِيَت (ج/٩) :

حراريات أكسيد الألومنيوم المشوبة بإضافات قليلة تكون سائلا رابطا منذ حرقها يعمل على تماسك البلورات .

مَلْعَمٌ - مَلْعَمٌ (ف/١) :

الفعل يعنى الجمع بين فلز وبين الرشيقي ، والفعل معرب ، وهو ، (مما لازم . : تعلم ، أو متعد : ملعم (١/١) ، والاسم (مَلْعَم) يطلق على المادة الناتجة من جمع الرشيقي مع الفلز .

Amalgamated	<u>مُكَلَّم (ك/١) :</u>
Amalgamation process	<u>طَرِيقَةُ السَّلْكَمَة (ج/٢٠) :</u>
	طريقة لاستخراج الذهب واللغة من الخام باستخدام الزئبق .
Amber	<u>الكَهْرَمَان (ف/١ ، ج/٣) :</u>
	سادة راتنجية صفراء اللون ، شبه شفافة قوية العزل للكهربائية ، وقد اشتق منها اسم الكهرباء لتكهربها بالذلك ، ويقال لها أيضا : كَهْرَبَا (ف/١) .
Ambient	<u>السَّائِدَة (ك/١٧) :</u>
	صفة للوسط المحيط بالمادة مثل : درجة الحرارة السائدة .
Ambiguous	<u>مُتَبَهَم (ر/٢٢) :</u>
Americium	<u>الْأَمِيرِشْيُوم (ف/١٥) :</u>
	اسم مشتق من لفظ امريكا يطلق على العنصر الذي عدده الذري ٩٥ ووزنه الذري ٢٤٣ .
Amicron	<u>أَمِكَرون :</u>
	جسم غرواني دقيق يبلغ قطره نحو ١٠٠ انجستروم ، ويقال أيضا : مادون الميكرون .
Amino-group	<u>مُجْمُوعَة أَمِينِيَّة (ك/٤) :</u>
	مجموعة أحادية التكافؤ صيغتها الكيميائية : - ن يدې ، وتوجد في المواد الداخلة في بلمرة النيلون .
Amorphous	<u>لَاكَسُورِي (ك/١ ، د/١٩) :</u>
	حالة المواد الملمية الغير المتبلورة أي التي لا تتخذ ذراتها أو جزيئاتها أشكالا بلورية محددة ، مثل الحالة الزجاجية وحالة الجل ، واللفظ أحوب وأيسر من كل من : لَاسُكَلِي (ج/١١) ، وَغَيْر مُتَبَلُّور (ك/١ ، د/١٥ ، ج/١٨) .
Amount	<u>مُكْتَلَة (ر/١) :</u>
	والجملة : جماعة كل شيء (٢٣) ، أما الكَثِيَّة فتقابل كلمة Quantity .

- أكثيولات (ج/٣ ، ع/١٨) :
Amphiboles
معادن معقدة التركيب من سليكات الموديوم والكالسيوم والمغنسيوم والحديد والألمنيوم ، تستخدم في صناعة الخزاريات وأكثرها شيوعا معدن الهورنبلند .
- كَمَفَلِي (ك/١) :
Amphoteric
صفة للمادة التي تعمل كحمض ضعيف أو قلوى ضعيف حسب الظروف (ك/١)
وهي منحوتة من كَمَفٍ وكَمَفٍ ، وهي أكثر تحديدا من لفظ : مادة ذات أيونين (١٠هـ/ك) وتعنى عن التمريب : أَمَقَوِيَرِي (١٩هـ/ف) .
- تَمَفِيم (٧هـ/ف ، ٦٦٠) :
Amplification
الحمول من تيار ضعيف على تيار أقوى ، أو من فرق صغير في الجهد على فرق أكبر (٧هـ/ف) .
- مَمَفِيم (٧هـ/ف ، ٦٦) :
Amplifier
بَعْدَة (١هـ/ر ، ٦٦ ، ٢٧٠) :
Amplitude
المسافة بين موضع الجسم المتذبذب وهو ساكن وبين موضعه وهو في أقصى سرعة ، واللفظ أبسط من : مَمَفِيم (١هـ/م) واتساع (١٠هـ/ك) .
- حَاسِب تَمَفَرِي (١٦هـ/ر) :
Analogue computer
آلة حاسبة تجري فيها العمليات الرياضية على مقادير فيزيائية مقبولة مثل الفلظية أو التيار أو المسافة أو الدوران ، مناظرة للكميات المراد حسابها ولفظ تناظري يفيد المعنى أكثر من : حاسبة بالقياس (٢٢هـ/ر) .
- كَمَفِيل التَمَفِيرِي (٢٢هـ/ر) :
Analysis of variance
طريقة احصائية للتعرف على مدى تأثير بعض المتغيرات على التباين المترتب عليها (٢٢هـ/ر) .
- أَنَاتَسَار (٤هـ/ك) :
Anatase
أحد معادن فلز التيتانيوم ، ويحتوي على شائ أكسيد التيتانيوم وهو مسحوق أبيض يستخدم في الصناعة لأغراض مختلفة (٤هـ/ك) .

المرونة المشاهدة = الانحناك الداخلي (١٩/ف) ،

Anelasticity = Internal friction

الانحناء للسلوك المثالي لجسم من بعد مدة من زوال أثر الإجهاد

عليه (١٩/ف) .

Angle of incidence

زاوية السقوط (٥/ف) :

Angle of lag

زاوية التأخر (١٩/ف) :

زاوية الطور التي يتخلف بها التيار عن الجهد في الدوائر الكهربائية

للتيار المتردد (١٩/ف) .

Angle of reflection

زاوية الانعكاس (٥/ف) :

Angle of refraction

زاوية الانكسار (٥/ف) :

Angle of repose

زاوية الاستقرار الجوع (١٩/ف) :

أكبر زاوية بسطح مائل يمكن أن يستقر عليها مسحوق ما دون أن يذبل

استقراره وفي كل من : (٣/ج ، ١٧/ك ، ١٨/ج) : ذكرت بدون صفة : العرج .

Anharmonicity

اللاخطية (١٩/ف) :

وصف للذبذبات التي لا تتغير فيها القوة تغيرا خطيا مع اراحة الجسم

المتذبذب عن موضع اتزانته ، مثل لتوافقية ذبذبات ذرات المواد البلورية

نتيجة لوجود الشوائب والشعرات وغيرها .

Angular

مزاوية :

صفة للدقائق الغير مستديرة ذات الزوايا الحادة من : تجمعات

مزواة (١٠/ج) = Angular aggregates .

Angular momentum

كثافة الحرك الزاوي (١/١٦٠ر/ر) :

حاصل ضرب الكتلة في السرعة الزاوية .

Anhydride

أكسيد (١/ك) :

المادة التي تتخلف من فعل عناصر الماء من مادة ما (١/ك) .

Anhydrite

أنهيدريت (٤/ج ، ١٠٠/ج) :

كبريتات الكالسيوم غير المائية .

لامائيّ (١/ك ، ١٢/ك) :	Anhydrous
صفة للمادة الخالية من ماء التبلور .	
كُتْم كَيَوَائِيّ (١/ك) :	Animal Charcoal
مادة تحفر من تفحيم العظام بالحرارة بمعزل عن الهواء * (١/ك) .	
أَيُون (٢٨) :	Anion
أيون سالب الشحنة ، معرب ، واللفظ أكثر شيوعاً من : أيون سالب أو أيون أكثري (٧/ف) .	
راتينج كَيَاكُزِيّ أَيْوُونِيّ (١٢/ك) :	Anion exchange resin
راتينج يستعمل لتبادل الأنيونات أو إزالتها .	
مُتَبَايِن الكَوَاصِ (١/ف ، ٩/ك ، ١٩/ف) :	Anisotropic
جسم أو وسط خواصه تختلف باختلاف الاتجاهات التي تقاس فيها هذه الخواص .	
نُكَايِن الكَوَاصِ (١٩/ف ٢٦٠) :	Anistropy
لَيُون (٢٨) :	Anneal
كُلُون (١٩/ف) :	Annealing
لفظ يطلق بعامة على أي معالجة حرارية تجعل المادة أكثر ليونة ولدونة وأقل قسافة كتلدين الفلزات وتلدين الزجاج ويطلق خاصة على تسخين الصلب ثم تبريده في الفرن ببطء ، وقد شاع أحياناً لفظ : تَخْوِير (٢٤) استعارة من ترك النبيذ طويلاً ليختمر ، وهي استعارة بعيدة عن المعنى .	
نَوَام (جـ) تَوَاثِم تَلْدِينِيّ (١٩/ف) :	Annealing twin (s)
توأم بلوري يحدث في كثير من الفلزات ذات طاقة حُطَارَتِي Stacking (
fault) منخفضة وبالأذا تلك المتبلورة في نظام المكعبى المتمركز الوجوه (م م م) عند إعادة التبلور .	
كُتُور (٢٦٠/ف ٤) :	Annihilation
زوال جديدين عند التقائهما ، مثل التقاء شعاعين كهرومغناطيسيين	
تختلف زاوية طورهما ب ٩٠ درجة .	
كَلُون (٢٧) :	Annular
كَلْفَة (٢٧) :	Annulus

(٧٠)

Anode	<u>أَنُود (ا / ١٢ هـ ك) :</u> القطب الكهربائى الموجب الذى تتجه إليه الالكترونات .
Anodic oxidation	<u>أَكْسِدَة أَنُودِيَّة (٢٤) :</u> تفاعل أكسدة يحدث عند الأنود .
Anodic reaction	<u>تَغَاَءِل أَنُودِيّ :</u> تفاعل يحدث عند الأنود .
Anolyte	<u>أَنُودِيَّت (١٠ / هـ ك) :</u> هو الجزء من الالكتروليت المحيط بالأنود والذى يتغير تركيبه الكيميائى أو تركيبه نتيجة التفاعلات الحادثة عند الأنود (١٠ / هـ ك) .
Anodize	<u>أَنُود :</u> فعل معرب مشتق من : الأنود .
Anodizing	<u>أَنُودَة :</u> تعطية سطح الفلز بطبقة واقية يجعله أنودا فى حلية كهروكيميائية .
Anorthite	<u>أَنُورَثِيَّت (ج / ٣) :</u> معدن من معادن الفلسبار وتركيبه سليكات الألومنيوم مع الكالسيوم (ج / ٣) .
Anthracite	<u>أَنَثْرَاسِيَّت (٢ / هـ م ، ٤٠ / ك ، ١٢٠ / ج) :</u> نوع من الفحم الحجري به نسبة عالية من الكربون ونسبة صغيرة من المواد الطيارة ، ويغال أيضا : أَثَرَثِيَّت (ج / ١٨) .
Antiferromagnetic	<u>مَغْنَاطِيِسِيَّت خَدِيدِيَّت مَمَّاكَّ (١٩ / فـ) :</u> صفة لمواد مغناطيسية تتخذ نطاقات الايونات المغنطيسية فيها أوضاع توازن متضاد .
Antiferromagnetism	<u>المَغْنَاطِيِسِيَّة الخَدِيدِيَّة المَمَّاكَّة (١٩ / فـ) :</u>
Antifriction metal	<u>أَشَابَة مُمَّاكَّة لِلأَشْبَكَك (٤ / ك) :</u> أشابة تقاوم الاحتكاك ، وتعرف بهذا الاسم أشابة الرصاص (٨٠ / خ) المحتوية على القصدير (١٢ / خ) والأنتيمون (٨ / خ) .
Antimonial Lead	<u>الرَّصَاص الأَنْتِيْمُونِيّ (٤ / ك) :</u> أشابة من الرصاص (٨٥ / خ) والأنتيمون ١٥ خ تستخدم فى صناعة معامسات حمض الكبريتيك .

Antinodes	<u>المُتُون (ف/٦):</u>
المواقع التي تكون فيها سعة الاهتزازة في موجة مستقرة أكبر ما يمكن	
	• (ف/٦)
Antiparallel	<u>التوازي المتعاكس (ف/١٥):</u>
التوازي مع التعاكس في الاتجاه (ف/١٥) .	
Antiweld	<u>كشادات الالتحام (ك/١٧):</u>
مواد تغطى بها الأسطح الفلزية لمنع التماسها بفعل الاحتكاك وارتفاع درجة الحرارة .	
Apex	<u>رَأْس (ر/١):</u>
ملتقى ثلاثة أحرف أو أكثر في جسم ، واللفظ أكثر شيوعاً من قِـمَّة (ع/٤ ، ك/٤) أو ذِرْوَة (ك/٤) .	
Apochromatic lens	<u>مَدَّة مُعَلْوَمَة الرِّبَخ (ف/١٩):</u>
عدسة شبكية ينمى فيها كل من الزيغ الكروي والزيغ اللوني للونين أو أكثر (ف/١٩) .	
Apparatus, (s., p.)	<u>جهاز (ع/٤ هـ م ، ك/٤ ، ر/١٧):</u>
مفرد : تركيب من زجاج أو غيره يستخدم في إجراء التجارب (ك/٤)	
جمع : مجموعة الأدوات والآلات التي يحتاج إليها في إجراء بحث علمي (ع / ٢ هـ م) .	
Apparent	<u>الظاهر (٢٨):</u>
Apparent density	<u>الكثافة الظاهرية:</u>
كثافة الجسم المماس من محسوبة بقسمة الكتلة على الحجم الظاهري .	
Apparent volume	<u>الحجم الظاهري:</u>
في الأجسام المسامية : الحجم الظاهري = الحجم الحقيقي + حجم المسام.	
Approximation	<u>تَقْرِيب (ر/١٦٠ ر/١):</u>
الوصول إلى نتيجة قريبة من الحقيقة (ر/١) .	
Aqua-dag	<u>ماء الدَّاج (ه/٥):</u>
محلول غراوانى من الجرافيت في الماء ، ويستعمل للتشعيب (ه/٥) .	

Aqueous	<u>مائيّ (٢٨) :</u>
Aquoion = Hydrated ion	<u>أيون مَنَكَبَسَه (١٩/د) :</u>
جسيم مركب من أيون متحد مع جزيء أو أكثر من جزيئات الماء* (١٩/د).	
Arbitrary	<u>اِختياريّ (٢٧) :</u>
Arbitrary assumption	<u>فرض اختياريّ :</u>
فرض يفعله الباحث لاستنباط علاقات رياضية و/أو إجراء تجارب علمية لتحقيقها ، وقيل : فرض تَكْهَمِيّ (٢٢/ر) وهو تعبير لاملح له خاصّة وقد عرف المصطلح بأنّه : فرض اختياري يفعله الباحث ... الخ (٢٢/ر) .	
Arc	<u>قَوْس (٢/ج ٧٠ ر/٢٢٠) :</u>
جزء من منحنى ، أو قوس كهربائي ، والقوس تذكر وتؤنث .	
Arc Cutting	<u>قَطْع بالقَوْس (١٧/ك) :</u>
استعمال القوس الكهربائية في قطع الفلزات .	
Arc discharge	<u>تَفْرِيق قَوْسِيّ (٧/ف) :</u>
هو مرور تيار شديد في فرجة بين قطبين فرق الجهد بينهما صغير (٧/ف).	
Arc furnace	<u>فُرن قَوْسِيّ (٢٨) :</u>
فرن لصهر الفلزات أو الأكاسيد ، تتولد فيه حرارة شديدة ناشئة عن قوس كهربائي بين قطبين ، أو بين قطب والخلر المراد صهره .	
Arc melting	<u>مَهْر بالقَوْس :</u>
صهر المواد في فرن قوس .	
Arc welding	<u>لحام بالقَوْس (١٧/ك) :</u>
استعمال القوس الكهربائي في لحام الفلزات (استعملت كلمة المعادن خطأ بدل الفلزات في التعريف (١٧/ك) وكذلك في تعريف القطع بالقوس (١٧/ك)) .	
Argillite	<u>كَلَمَال (٣/ج) :</u>
صخر طيني يحتوي على مادة سيليسية لاهمة (٣/ج) .	
Armour glass	<u>رُجاج مَكَلّج (١٧/ك) :</u>
رجاج يتحمل الصدمات ، ويمنع بخليط يتحمل الحرارة ويقوى أحياناً بطبقات من اللدائن أو الأسلاك الرفيعة (١٧/ك) .	

Array	<u>كُوف (٢/ر) :</u> أشياء معقوفة بترتيب معين .
Arrest point	<u>نُقطة الإيقاف (١٩/ف) :</u> درجة الحرارة التي عندها تمتص أو تنبعث الحرارة من نظام ما يتكون من أكثر من مركبة دون تعبير في درجة حرارة النظام ، ومن أمثلتها درجة تجمد العناصر أو المركبات النقية ، ودرجة حرارة التفاعل الأخرى .
Asbestos	<u>أَسْبَسْتُوس (٣/ج ، ٤/ك ، ١٨٠/ج) :</u> معربة ، معدن يوجد في الطبيعة على شكل خيوط رفيعة قابلة للفزل والنسيج والتشكيل وتركيبه الكيميائي سليكات الألومنيوم مع المغنسيوم والحديد يتميز بعزل للحرارة ومقاومته للحريق ، وله أسماء أخرى أقبل شيوما مثل الصخر الحريري (٣/ج ، ١٨٠/ج) والخريس الصغرى (١٢/حفي) ، وحجر الغتيلة (٣/ج) .
Ash	<u>رَمَاد (١/ك) :</u> هو ما تخلف من احتراق المواد (١/ك) .
Ashless	<u>فَئِر مُزِيد (١١/ك) :</u> لا يعطى رمادا عند حرقه (١١/ك) .
Ash pit	<u>مَجْمَع الرَّمَاد (١/هـ) :</u> المكان الذي يتساقط فيه الرماد المتخلف من احراق الوقود .
Asphalt	<u>اِسْفَلْت (٢/هـ م ، ٧/ك ، ١٧٠/هـ ر) :</u> أحد المنتجات الثقيلة المتخلفة عن تقطير البترول ، ويستخدم في تعبيد الطرق . وكماادة رابطة في صناعة الحرايات ، وغير ذلك ، ويقال أيضا : قار أو قير أو رَقْت (٢/هـ م) .
Assay	<u>بُرْدَن - كَرْبَن (٢/ك) :</u> تقدير نقاوة المعادن أو الفلزات لمعرفة نسب مكوناتها ، مسن كزن الشئ : رفعه ليعرف وزنه (٢٣) ، وراز الدينار : وزنه حتى يعلم مقدار (٢٣) .

Assembly	<u>تجميع</u> (٥/ح):
Assumption	<u>افتراض</u> (١/ر):
	فكرة يؤخذ بها في البرهنة على قضية أو حل مسألة (١/ر).
Assymetry	<u>عدم التماثل</u> (١٦/ر):
Asymptote	<u>خط مقارب</u> (١/ر):
	إذا تقارب منحنى من خط تقاربا مستمرا دون أن يلامسه إلا على بعد لانهاية له من الخط خطا مقاربا لهذا المنحنى (١/ر)، واللفظ أدق من مواز إذ يرادف الأخير كلمة : Parallel .
Atactic	<u>لاضرب</u> :
	صفة للبلورات الخفية ذات المجموعات الوظيفية الجانبية ، تتوزع فيها مواقع تلك المجموعات على جانبي السلسلة بشكل عشوائي .
Atmosphere	<u>كسو</u> :
	الغلاف الغازي المحيط بالجسم ، ويقال أيضا المحيط الجوى والمحيط الهوائى (١) ، ولكن كلمة جو كافية ، وهو وحدة لقياس الضغط .
Atmospheric pressure	<u>الضغط الكسوى</u> :
Atom	<u>كثرة</u> (٢/ك):
Atomic heat	<u>الكثارة الذرية</u> (٤/ك ، ٢٠/ر):
	كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة وزن من العنصر يعادل وزنه الذرى درجة حرارة مثوية واحدة .
Atomic mass	<u>الكتلة الذرية</u> (٤/ر):
	هي كتلة الذرة المتعادلة مقدرة بوحدة الكتلة الذرية (٤/ر) .
Atomic mass unit	<u>وحدة الكتلة الذرية</u> (٤/ر):
	هي كتلة جزء من ستة عشر جزءا من كتلة ذرة أوفر نظائر الأكسجين وجودا في العالم الطبيعى ، وتساوى ١.٦٦٥٧ x ١٠ ^{-٢٤} من الجرام (٤/ر) .

- Atomic number : العدد الذري (ك/٤، ف/٤) :
هو عدد البروتونات في نواة الذرة ، ويدل على موقع العنصر في جدول الترتيب الدوري للعناصر (ك/٤) .
- Atomic packing factor : نسبة الكُثَد الذري :
في الأجسام البلورية هي النسبة بين الحجم الفعلي للذرات وحجم الجسم وهي مقياس لمدى احتشاد البلورات وتساوي
عدد الذرات في خلية الوحدة \times حجم الذرة .
حجم خلية الوحدة
- Atomic spectrum : الطيف الذري (ك/٢٠، ف/٢٠) :
الطيف المنبعث من ذرة مثارة نتيجة للتغيرات التي تحدث في مستويات الطاقة الإلكترونية .
- Atomic structure : بنية الذرة (ك/٤، ف/٤) :
ما تشتمل عليه الذرة من وحدات وكيفية توزيعها (ك/٤)، والبنية أشمل للمعنى من : تركيب الذرة (ك/٤) .
- Atomic volume : الحجم الذري (ك/٤، ف/٤) :
وهو خارج قسمة الوزن الذري للعنصر على كثافته (ك/٤) .
- Atomic weight : الوزن الذري (ك/٤، ف/٤) :
الوزن المتوسط لذرات عنصر مقدرا بوحدة الكتلة الذرية .
- Atomic weight unit : وحدة الوزن الذري (ك/٤، ف/٤) :
هي جزء من ستة عشر جزءا من متوسط وزن ذرة الأكسجين بجملة نظائره المختلفة في الماء العذب الطبيعي وتساوي 1.66×10^{-24} من الجرام (ف/٤) .
- Atomize : كَيّ :
فتت جسما صلبا إلى قطع متناهية في الصغر .
- Atomization = Atomizing (solids) : كَذِيرِيس الأجسام (ك/١٥، ف/١٥) :
تفتتت جسم صلب إلى قطع متناهية في الصغر تحت بعض الظروف الخاصة (ك/١٥) والمصدر ذر الشيء : نشره وفرقه (٢٣) .

Atomization = Atomizing (liquids)	تَؤْيِيد التَّوَاتُل (١٥/ك) :
تحويل سائل ما إلى رذاذ بضغط الهواء أو بقوة الطرد المركزي أو غير ذلك من : الرِّذاذ : المطر المغير الغطر كأنه الغبار (٢٣) ، لذا فإن لفظة تَؤْيِيد (٢ / هـ م) لا تناسب المعنى بالنسبة للسوائل .	
Atomizer	مِثْذَاذ (٢/ك ، ١١/ك) :
جهاز لتحويل السوائل إلى رذاذ (١١/ك)	
Attachment	مُلْكِي (٢/هـ م) :
جزء يضاف إلى آلة أو جهاز للحمول على قاعدة معينة .	
Attenuation	تَؤْهِين (٤/ف ، ٧/ف) - تَوَقُّن (٧/ف ، ١٢/هـ ك) :
نقص طاقة الأشعة عند نفوذها في مادة نتيجة ما تتمتع المادة أو تبدده منها .	
Attenuator	تَؤْهِين (٧/ف ، ١٢/هـ ك) :
كل ما يحدث التوهين (١٢/هـ ك) .	
Attraction	الْجَذْب (١/ر)
قوة الجذب هي القوة التي يؤثر بها جسم على آخر دون أن يكون هناك اتصال ظاهر بين الجسمين (١/ر) .	
Attractive force	قُوَّة جاذِبَة (٢٠/ف) :
Attrition	يَلْسُ الْخِثَاكِيَّ (١٤/ج) :
يلس المواد نتيجة اصطدامها واحتكاكها بعضها ببعض ، فتتحول إلى مساحيق كما يحدث في بعض أنواع الطواحين كطاحونة المكينة .	
Audio frequencies	تَرَكِّدَات تَقْوِيَّة (١٢/هـ ك) :
ما يمكن سماعه من الأصوات بالأذن وتقع ذبذباتها عادة بين ٢٠ - ١٥.٠٠٠ هرتز (دورة / ثانية) (١٢/هـ ك) .	
Auger electron	الْكَتْرُون أَوْجِين (١٥/ف) :
معرب ، الكترون ينبعث من الذرة عند سقوط الكترون آخر من منسوب مرتفع في الذرة نفسها إلى منسوب منخفض من مناسيب الطاقة فيها دون أن ينبعث فوتون (١٥/ف) .	

مطياف الإلكترونات أوجير : Auger electron spectroscopy

مطياف يستخدم في الكشف عن العناصر في مساحة محدودة من سطح عينة وتحليلها عن طريق استشارة الإلكترونات أوجير .

تطبيع فائق (٢٤) : Austempering

معالجة حرارية للمطبق يسقى فيها الى ما فوق درجة حرارة التحول المارتنزيت وتثبت درجة الحرارة حتى يتم تحول الأوستنيت إلى باينيت .

أوستنيت (٢٤) : Austenite

معربة ، طور من أطوار الحديد تترتب فيه ذراته على هيئة مكعبين متمركز الوجوه (م م و) ، ويوجد في درجات الحرارة الأعلى من درجات حرارة الغريت .

الأوستنيت (٢٤) : Austenitizing

مشتقة ، معربة ، وهي معالجة حرارية لتحويل المطب أو الفولاذ إلى طور الأوستنيت بتسخينه ، إما لتشكيله ساخناً أو لتبريده بنظام خاص للحصول على البنية الدقيقة المطلوبة .

الكفر الذاتي (ك/٤) : Autocatalysis

الحالة التي يعمل فيها بعض منتجات التفاعل حافزا له (ك/٤) .

أوتوكلاف (ك/١٥) : Autoclave

جهاز خاص تجري به التفاعلات الكيميائية تحت ضغط مرتفع وفي درجة حرارة عالية ويسخن إما بالكهرباء أو بالبخار .

لحام ذاتي (ه م) : Autogenous welding

عمل الفلزات دون استعمال مادة غريبة .

تأكسد ذاتي (ك/١١) : Auto-oxidation

هو تأكسد مادة يحدث مصاحبا لتأكسد مادة أخرى مثل تأكسد فلز الزنك بواسطة الماء والأكسجين إلى ايدروكسيد الزنك وفوق أكسيد الهيدروجين (ك/١) .

التصوير الإشعاعي الذاتي (٢٦، ١٥٠/ف) : Auto-radiography

تصوير شريحة تحتوى على مادة مشعة بوضعها ملاصقة لفيلم حساس للبيان
توزيع المادة المشعة فى الشريحة.

الكثم المتوسط : Average grain size

متوسط حجم الحبيبات فى جسم متعدد البلورات .

محاور : Axial

الزوايا المحاورية (١١/ج) : Axial Angles

هى الزوايا بين المحاور البلورية حيث تتقاطع المحاور ويرمز
للزوايا بين المحاورين بـ ، د بالحرف (الفا) ، ، والتى بين المحاورين أ ، ج
بالحرف (بيتا) والتى بين المحاورين ١ ، ب بالحرف (جاما) (١١/ج) .

محاور : Axis

محاور التماثل (١١/ج ، ٢٠٠/ف ، ٢١/ج) : Axis of symmetry - Rotation axis of symmetry

محور فى البلورة إذا أدبرت حوله دورة كاملة فإنها تشغل وضعها
ذاته إما مرتين أو ثلاثا أو أربعاً أو ستاً ، فيسمى محور التماثل ثنائياً
وثلاثياً ورباعياً ودائياً على الترتيب (٢٠/ف) .

العدد الكمى السمتى (١٥/ف) : Azimuthal quantum number

عدد صحيح يظهر عند تكميته عزم التحرك الزواى لجسم يتحرك فى مسار
قطع ناقص (١٥/ف) .

B

(٧٩)

Background : خَلْفِيَّة (ف/٤) :

Back electromotive force : القُوَّة الكَهْرَبَائِيَّة المُضَادَّة (ف/٧) :

تطلق على القوة الدافعة الكهربائية الناشئة عن الاستقطاب الحادث عند الكاثود في التحليل الكهربائي ، ويكون اتجاهها عكس اتجاه التيار في الدائرة .

Back reflection camera : كاميرا انْوَكَاس خَلْفِيّ :

معمورة أشعة سينية مثبت فيها الفيلم الحساس بحيث تمر الأشعة من خلاله إلى العينة ثم ترتد أشعة الحيود لتسقط على الفيلم .

Back scattered electrons : الْكَثْرُونات مُشْتَطَارَة خَلْفِيَّة (هـ/٨) :

هي الإلكترونات التي ترتد إلى الخلف من جراء تصادمها بالجزيئات ، وتلعب دورا في فحص المجهرى الإلكتروني للمواد .

Back scattering : اشْتِطَارَة خَلْفِيَّة (ف/٤) :

يقال للاشتطارة إنها خلفية إذا كان اتجاه الحركة النهائية للجسم المستطير يميل على اتجاهها الأمامى براوية أكبر من قائمة (ف/٤) .

Baffle : عارضة (هـ/٨ هـ ك /١٥) :

حائل يعترض سير تيار التفريغ في الأنابيب الفارغة ، وليس لـه اتصال خارجى (هـ/٨ هـ ك) ، ويقال أيضا: مُعْتَزِّفَة (هـ/٨ هـ ك) .

Bainite : بَايْنَيْت :

بنية من بنيات الصلب الكربونى ، يكون فيها الكربون على هيئة ابر دقيقة من السمنتيت (جـ ك) منتشرة في الفريت ، ويتميز بالصلادة والمقاومة العالية ويحمل عليها بالتطبيع الفائق .

Bakelite : بَاكَلَيْت (هـ/٥) :

أحد أنواع البلمرات يحضر بتفاعل الفورمالدهيد مع الفينول ، وبنيته شبكية وهو شاك بالحرارة .

Bali mill	<u>طاحونة كرات</u> :
اسطوانة دوارة أو مهتزة ، يلقى فيها مايراد طحنه مع كرات من المعى أو العلب أو كربيد التنجستن ، ليصبح مسحوقا ناعما جدا .	
Band	<u>كربط (ج/٢)</u> :
Banded structure	<u>بنية كريبطية (ج/٢)</u> :
بنية عبارة عن طبقات شريطية متبادلة من طورين .	
Band Spectrum	<u>طيف شريطي (ف/٥)</u> :
طيف تكون فيه المناطق المعيشية في طيف الامتصاص أو المظلمة في طيف الامتصاص عريضة كالشرايط وليست خطوطا دقيقة (ف/٥) .	
Bar	<u>كُوب (١ هـ / ١٨)</u> :
جسم من أى مقطع كان ، يزيد طوله عن أى بعد آخر فى مقطعه (١ هـ / م) .	
Bar Chart	<u>كُوبطة أعمدة (٧ ، ١٤ ر هـ)</u> :
خريطة يتناسب فيها طول كل عمود مع مقدار الكمية المعثلة (١٤ ر هـ) .	
Barn	<u>بَارْن (ف/١٥)</u> :
وحدة مساحة تساوى ١٠-٢٤ سم ^٢ وتستعمل عادة لتقدير المقاطع المستعمرة النووية (١٥/ف) .	
Barrier	<u>كَاوِز</u> :
من حجر بينهما حجرا : فعل (٢٣)	
Barrier layer	<u>طبقة حاجزة (٨ هـ ك)</u> :
طبقة كهربية مزدوجة تحدث عند سطح تلامس شبه موصل فلورى (٨ هـ ك) .	
Base metal	<u>فِلز عاوى (١١/ك)</u> :
فلز قليل القيمة نسبيا أو متخلف فى بعض الخصائص (١١/ك) ، ويطلق أيضا على تلك الفلزات التى يتكون على سطحها أكاسيد ثابتة مثل الألومنيوم والمغنسيوم والزنك والحديد والرصاص ، تتميز لها عن الفلزات الكريمة التى تقاوم الأكسدة ، وكلمة : عاوى تفيد التمييز عن : الفلزات الكريمة (انظر Noble metals) وهى أفضل من الترجمة الحرفية : أساسى .	

Basalt	<u>بازلت (ج/٣) :</u> حجر معروف .
Basic lining	<u>بطانة قاعدية (٢٤) :</u> ما يطن به أفران صهر واختزال الفلزات من مواد مقاومة لفعل الخبث القاعدي .
Basic refractories	<u>حراريات قاعدية :</u> مواد الحرارية التي تقاوم فعل الخبث القاعدي ، مثل حراريات المجنزيت والدولوميت .
Basic slag	<u>خبث قاعدي : (٢٤ ، ٥/ك) :</u> خبث غني بأكسيد الكالسيوم وأكسيد المغنسيوم وفقير في السليكا .
Batch	<u>كتفيلة (١٥/ك ، ١٨/ك) :</u> وصف لعملية صناعية كاملة مبددة بالمواد الخام ومنتهية بالمساحة المنتجة (١٨/ك) .
Batch production	<u>النتاج كتفيلي (١٨/ك) :</u> أحدى طرق الإنتاج يكون فيها العمل على دفعات وبطريقة مستمرة (١٨/ك) .
Battery	<u>بطارية (١٢/هـ ك ، ١٢/ح) :</u> مجموعة خلايا كهربية متعل بعضها ببعض لتوليد الطاقة الكهربائية (١٢/هـ ك) واللفظ أكثر شيوعاً من : حائدة (١٧) .
Bauxite	<u>بوكسيت (ج/٣) :</u> معدن به نسبة عالية من أكسيد الألومنيوم المائي ، ويستغل معسندراً لعنر الألومنيوم .
Beam	<u>جزمة (٨/هـ ك) :</u> مجموعة من الأشعة الكهرومغناطيسية المتوازية .
Beam	<u>كينة (١/هـ م) :</u> جسم محمول على دعائتين أو أكثر وقد يكون مشبهاً من طرف واحد وإذا كانت العتبة محمولة على أكثر من دعائتين سميت عتبة متجولة = Continuous beam .

(٨٢)

Beam alignment	<u>تُقَوِّبُ الشَّعَاعُ الإلكتروني</u> (هـ/٨ ك) :
• توجيه الشعاع الإلكتروني عموديا على الهدف في المجاهر الإلكترونية .	
Beam voltage	<u>فَولتية الجُزْمة الإلكترونية</u> (هـ/٨ ك) :
هي فرق الجهد بين الأنود والكاثود الذي يسبب زيادة سرعة الإلكترونات في المجهر الإلكتروني .	
Beam width	<u>وُتْعُ الجُزْمة</u> (هـ/٨ ك ، ٢٦) :
مساحة المقطع المستعرض للحرمة الإلكترونية .	
Beidellite	<u>بِيدِيليت</u> (ج/١٠) :
طفل من مجموعة المونتموريلونيت .	
Belt	<u>حِزام</u> (ج/٣) :
أوسب .	
Bench	<u>بَنْش</u> (هـ/٢ م) :
ش* له أربع قوائم توضع عليه الأجهزة والعدد .	
Bending	<u>كُنَس</u> (هـ/١ م) :
Bending moment	<u>عَزْم الكُنَس</u> (هـ/١ م ، ر/١) :
هو عزم الازدواج الذي يعمل على كُنَس الجسم (هـ/١ م) ، والتعبير أبسط من : عزم الانحناء (ر/٢٠) أو العزم الحائز (ر/١) .	
Beneficiation	<u>تَبْخُود</u> (ك/١١) :
تحسين صفات الخامات أو تركيبها (ك/١١) .	
Bentonite	<u>بَنْتُونيت</u> (ج/١٠ ، ك/١٣) :
نوع من الطفل غراواني .	
Berkelium	<u>الْبَرْكَلِيُوم</u> (ف/١٥) :
اسم العنصر الذي عدده الذري ٩٧ ووزنه الذري ٢٤٧ ، وهو مشتق من لفظ بركلي : اسم المدينة التي يقع فيها المعهد الذي أنتج فيه هذا العنصر أول مرة (١٥/ف) .	
Beryl	<u>بِيرِيل</u> (ك/٥) :
أحد معادن فلز البيريليوم التي توجد في الطبيعة (٥/ك) .	

بيريليوم (١/ك) : Beryllium

فلز عدده الذرى ٤ ووزنه الذرى ٩.٠١٢ خفيف ويلوراته سداسية محتشدة .

مَحْوَل يَسْمُو (١١/ك) : Bessemer converter

إناء كعشرى الشكل مبطن بحراريات مناسبة ، يستخدم فى انتاج الصلب

وتنقيته .

بِا (١/ك) : Beta, B

الحرف الثانى من حروف الهجاء فى اللغة اليونانية .

كُودِى بائى : Beta iron

معدن مندرج كان يشير إلى الحديد الألفى عندما يفقد مغناطيسيته

بتسخينه أعلى من ٧٦٩°م حتى ٩١١°م .

دَقائِق بِاشِيَّة (٤/ف) : Beta particles

ويقال أيضا : دقائق بيتا ، وهى دقائق أولية من جنس البوزيترونات

والنجاترونات تنبعث من بعض العناصر ذات الفاعلية الإشعاعية ، وتستخدم

فى تقدير سمك المواد .

طَرِيقَةُ بِت (١١/ك) : Betts process

طريقة كهربائية لتنقية الرصاص (١١/ك) .

مَشْطُوف (١/ر ، ٣/ج) : Bevelled

إذا قطع جسم كالمنشور بمستوى لا يوازي إحدى قاعدتيه سمى كل مسـ

الجزئين مشطوفا (١/ر) .

إِثْجِيار (١٤) : Bias

كُنائى الوظيفية : Bifunctional

صفة للمركبات العضوية التى تستطيع الاتحاد فى نقطتين فى الجـزىء

لتكون سلاسل بلمرات طويلة ، ومثالها المركبات غير المشبعة كالاينيليين

ومركبات الغنيل ، وكذلك المركبات المحتوية على مجموعتين وظيفيتين .

مَحْطَط (الطَّوَر) التَّسَائِي : Binary diagram

مخطط الطور لنظام ذى مركبتين .

Binary system	<u>نظام ثنائي</u> :
	نظام ذو مركبتين فلزيين أو مركبين .
Binder	<u>رابط (ص/ف)</u> :
	مادة مضافة تساعد على التماسك
Binding energy	<u>طاقة الترابط (ف/١٥ ، ٢٦)</u> :
	الطاقة اللازمة لفصل الجسيمات المكونة لمجموعة متماسكة .
Birefringence = Double refraction	<u>انكسار مزدوج (ف/٢٠)</u> :
	تحلل شعاع الضوء عند سقوطه على بعض المواد إلى مركبتين متعامدتين مستوى الاستقطاب تسيران بسرعتين مختلفتين ، وهذا يترتب عليه اختلاف معامل انكسارهما (٢٠/ط) .
Biotite	<u>بيكوتيت (ج/٣)</u> :
	معادن من معادن الميكا لونه بني داكن ، يشقق إلى صفائح رقيقة (ج/٣) .
Bituminous coal	<u>فحم قتي (م/٢ هـ م)</u> :
	نوع من الفحم الحجري يحتوي على نسبة كبيرة من المواد الطيارة (م/٢ هـ م) .
Bismuth	<u>برسموت (ك/١)</u> :
	عنصر شبه فلزي قصف ، وزنه الذري ٢٠٩ وعدده الذري ٨٣ .
Black body - Complete radiator	<u>الجسم الأسود (ف/١٨)</u> :
	الجسم الذي يمتص كل مايقع عليه من اشعاع ، كما أن اشعاعه للطاقة يخضع لقانون بلانك للتوزيع الطيفي ، ولذلك أطلق عليه أيضا : <u>مُجَمِّع تام</u> .
Black body radiation	<u>اشعاع الجسم الأسود (ف/٦ ، ١٨٠ ف/١٨)</u> :
	الاشعاع المنبعث من جسم يمتص كل مايقع عليه من اشعاع ، والاشعاع في هذه الحالة لايتوقف على درجة حرارة الجسم (ف/٦) .

- رمال مُسود (ج/٩) :** Black sands
رواسب من المعادن الثقيلة تركزت بفعل الأمواج والتيارات على الشواطئ وتحتوي مادة المعنتيت والإلمانيت والهيماتيت ، وقد يصاحبها غيرها من المعادن مثل العقيق والروتيل والزركون والكروميت والبيروكسين والشوربوم (ج/٩)، وسود: صيغة منتهى الجموع من أكسود .
- رصاص أسود (ج/٢٠) :** Black lead
مادة الكربون الجرافيتي ، أطلقت عليه هذه التسمية لاستخدامه في أقلام الرصاص (ج/٢٠).
- الكَفَل (ج/٧) :** Blank
هو المادة المهيأة للصناعة ولم تجر عليها العمليات الأخيرة المنجزة.
- الكَشَاف (ف/٤) :** Blanket
طبقة من مادة خضبة توضع في بعض المفاعلات خارج قلب المفاعل، لتتحول إلى مادة انشطارية بالتشعيع .
- كَوَلِيْفَة (ك/١١) :** Blend
مخلوط من مواد مختلفة بنسب معينة له خصائص محددة .
- كَوَلَات :** Blender
جهاز اعداد التوليفة .
- كَوَلِيط :** Blending
خلط مواد طلبة ببعضها أو مواد طلبة بسائل ، بحيث يصبح الخليط متجانسا .
- كَفْطَة (ك/١١) :** Blister
فراغ بالجسم الجامد مملوء بالهواء أو الماء ، والنفطة لغة: البثرة مثل بشور الجدرى (٢٣) ، ولا يقال كَفَاعة إذ أن الفجاعات تنشأ في السوائل كالغلاء وتقابل : Bubble .
- كَثْرِيَة بَلُوخ (ف/٢٠) :** Bloch theorem
نظرية تعالج حل معادلة شرودنجر الموجية في المجال الدورى للتركيب البلورى ، وتنسب النظرية للعالم الألماني Bloch .

Block wall	<u>جدار مُبلّوج (٢٠/ف) :</u>
الطبقة الرقيقة الفاصلة بين نطاقين مغناطيسيين مغنطين في اتجاهين مختلفين.	
Bloom iron	<u>كُويد خالبي (١١/ك) :</u>
حديد خال من الشوائب (١١/ك) .	
Blow-hole	<u>كُحوة غازية (٢٤) :</u>
فقاعات غازية تكونت في أثناء تجمد مادة منصهرة .	
Body-centered cubic, bcc	<u>مُكَبَّيْت مُتَمَرِّكِن الجِسم ، م م ج :</u>
بنية بلورية فلزية خلية الوحدة بها على هيئة مكعب تترتب الذرات على رؤوسه وفي مركز المكعب .	
Bog iron ore	<u>بركان (خام) كُويد المُسْتَفْعَات (٣/ج) :</u>
خام حديد تكون في المستنقعات بفعل الأكسدة بمساعدة الطحالب والبكتريا وقيل أيضا : ركان كُويد المُؤَبِّي (٨/ج) ، وخام كُويد السَّبَخَات (٢٠/ج) .	
Bohr magneton	<u>مَغْنِيْطُون بُور (١٥/ف ، ٢٦) :</u>
وحدة لتقدير العزم المغناطيسي لجسيم أو مجموعة من الجسيمات الذرية منسوبة إلى العالم الفيزيقي بُور (١٥/ف) .	
Bolometer	<u>بُولْتِيْمِيْتَر (١/ف ، ٧/ف) :</u>
جهاز لقياس طاقة الاشعاع الحراري ، يتوقف عمله على تغيير المقاومة الكهربائية لمادة كاليلاتين بتغير درجة الحرارة .	
Boltzman constant	<u>ثَابِت بُولْتِيْمَان (٢٠/ف) :</u>
الثابت الذي تتضمنه المعادلة العامة للغازات أو غيرها من المعادلات عند تطبيقها على جزيء واحد ، والممطلح منسوب الى العالم الفيزيقي الألماني بولتزمان ومقدار الثابت : 1.380×10^{-23} جول / °ك .	
Bombardment	<u>كَمَف (١١/ك ، ١٥٠/ف) :</u>
سيل من الجسيمات تتحرك بسرعة مثل الالكترونات أو النيوترونات أو غيرها من الجسيمات دون الذرية الموجهة إلى نوى الذرات (١١/ك) .	

رابطية (ك/٢) : Bond

رمز للقوة التي تربط بين ذرتين في جزيء ، وقيل أيضا وصلة (ك/١)
إلا أن المعدر: ربط يستعمل أيضا في مرادفات مشتقات الكلمة .

طاقة الرّبط (ك/١١) : Bonding energy

الطاقة اللازمة لكسر الرابطة الكيميائية ، والتي تنطلق عند تكوينها .

مادة رّبط (ج/١٩) : Bonding material

مادة تستعمل في لقم أو لحام جيمين (ج/١٩) ، واللغة آخر من لفظ
مادة لحام (ج/١٩) .

بُورُون (ك/١ ، ج/٢٠) : Boron

عنصر لا فلزي بني اللون غير متبلور ، عدده الذري ٥ ، ووزنه الذري
١٠.٨٢ ووزنه النوعي ٢.٢٣ .

الحدّ (ر/١) : Boundary

ما يفصل الشكل أو الجسم عما يحيط به (ر/١) .

طبقة مُتأخّضة (ف/٢٠ ، ٢٦) : Boundary layer

منطقة رقيقة من المائع المتحرك تلامس جسما ساكنا ، وتقرب فيها
سرعة المائع من الصفر .

شحنة مُكبّدة (ف/٧) : Bound charge

إذا وضع موصل معزول بالقرب من شحنة كهربائية تولدت عليه بالحس
شحنتان أحدهما في الطرف القريب من الشحنة المؤثرة وتكون من نوع
يخالفها ويقال لها الشحنة المقيدة ، والأخرى في الطرف البعيد ومن نوع
الشحنة المؤثرة ويقال لها الشحنة المُكَبَّدة (ف/٧) .

قانون براغ (ف/٢٠) : Bragg's law

قانون يحدد الظروف التي تعكس فيها مادة بلورية حزمة من الأشعة
السينية بأقصى وضوح كما يحدد في الوقت نفسه الزاوية التي يحدث عندها
هذا الانعكاس : عدد صحيح x طول الموجة λ $= x \lambda$ المسافة بين المستويات
البلورية x جيب نصف زاوية الانعكاس .

Bragg method	<u>طريقة براج (د/٥) :</u>
طريقة لتعيين النظام البلورى باستخدام الأشعة السينية (د/٥) .	
Bragg reflection	<u>انعكاس براج (د/١٥ ، ف/٢٦) :</u>
حزمة الأشعة الحادثة التى تنجم عن تقوية الانعكاسات من الأسطح المتعاقبة فى بلورة تسقط عليها حزمة من شعاع أحادى اللون منسوبة إلى العالم الفيزيقي براج (ج/١٥) .	
Branched chains	<u>سلاسل متفرعة (د/١) :</u>
تطلق على سلاسل البلورات الخطية عندما تنفرع إلى شعبتين أو أكثر ، ويقال أيضا : سلسلة متفرعة (د/١١) .	
Branching = Side branching	<u>تفرع جانبي (٢٦) :</u>
تكون السلاسل المتفرعة فى أثناء تفاعل بلورة خطية .	
Brass	<u>النحاس - النحاس (د/٧) :</u>
أشابات النحاس والزنك ، والاسم الدارج : النحاس الأصفر، وهى لفظ تعوزه الدقة إذ يوحى أنه نحاس قد اصفر .	
Bravais lattices	<u>شبكات برافيه :</u>
هى كل البنىات البلورية الممكنة هندسيا ، لترتيب ذرات من نفس العنصر ويمثلها أربعة عشر نوعا من خلايا الوحدة .	
Brazing	<u>لحام بالنحاس (د/٢ ه م) :</u>
وصل الفلزات باستخدام مونة من أشابة فلزية ومادة مساعدة .	
Breakdown	<u>فكسامة الانهيار (د/٧ ، ف/٨ ، ه ك ، ١٤ / ه ك) :</u>
أصفر فرق للجهد يجعل الوسط العازل موصلا .	
Bremsstrahlung	<u>أشعة الكبح (د/١٥) :</u>
أشعة كهرومغناطيسية تنشأ من تبطؤ مفاجئ للإلكترونات السريعة فى المجال الكهربى للنواة ، مثل الأشعة السينية .	

طوبى (١٧/ هد ر) : Brick

الوحدة المستعملة فى البناء ، ولها مقاييس قياسية ، أما الاجسرة (١٧/ هد ر) فهى الطوب المصنوعة من اللبن المحترق (٢٣) ، والفكرميد هو مايزين وجه البناء (٢٣) .

قسطرة (٧/ف) : Bridge

لفظ يطلق على مجموعة على نمط قنطرة ويتنون تستعمل لقياس المقاومات وغيرها من المقادير الكهربائية .

مناطق بريلوان (٢٠/ف) : Brillouin zones

مناطق تحتوى على: مناسيب الطاقة الممكنة للإلكترونات المتحركة فى الاتجاهات المختلفة فى شبكة بلورية ، وينسب إلى العالم الفيزيائى الفرنسى بريلوان .

أجاج : Brine

الماء الشديد الملوحة ، والأجاج لغة ما يلذع الفم بمرارته أو ملوحته (٢٢) .

رغم كحلة برينيل (٢٠/ف) : Brinell Hardness Number, BHN

مقياس للحلادة النسبية لسطح المادة ، ويعين بقياس قطر الأثر الناشئ من ضغط كرة عيارية من الصلب بضغط عيارى على السطح .

المواصفات القياسية البريطانية (١٥/ك) : Britisl Standard Specifications

مواصفات خاصة تحدد درجة جودة المواد الخام أو المنتجات الصناعية طبقا للنظام البريطانى .

كصيف (١/ر ، ١٨/ج) : Brittle

يكون الجسم قصفا إذا كانت مقاومته لتغيير شكله تدعو إلى انكساره كالزجاج والحديد الزهر ، فيسهل انكسار كل منهما من شنيه (١/ر) ، والقصف لغة : القابل للانكسار وسريع الانكسار (٢٣) ، أما الكصيف (٢/ك) : فهو هشيم الشجر (٢٣) ، وكهكشون (١٤/ج) ثقيلة التركيب .

كسافة (٢/٤) : Brittleness

خاصة للمادة سهلة الكسر ، وهي اسم المصدر من الصفة ؛ قصف ، وليس
الكَيْف (١٧/هد ر) ولا الهَشَاة (١/هـ م) .

البرنز (٧ / حى) : Bronze

أشابة من النحاس والقصدير ، وقد تشتمل على نسب قليلة من عناصر
أخرى مثل الزنك والنيوبور ، وفي الحالة الأخيرة يسمى برنز فوسفوري، ويطلق
البرنز أيضا على أشابة النحاس والألومنيوم (برنز الألومنيوم) ويقال
للمصطلح أيضا : بُرْز (١١/ك) .

بروكيت (١١/ك) : Brookite

حركة متوازية غير منتظمة للجسيمات الدقيقة المتعلقة في مائع
والمصطلح منسوب إلى مكتشفها روبرت براون .

فقاعة : Bubble

ركب قفاعات : Bubble raft

الرمث (٢٨) ألمه اللغوي : خشب يشد بعفه الى بعض ، وهو معنى كلمة
Raft والمصطلح يدل على أى كمية كبيرة من القفاعات المحصورة في حيز
معين وتستخدم كمثال لدراسة ترتيب الذرات في جسيمات المواد .

البُكْلج (١/ هـ م) : Buckling

هو الانثناء تحت تأثير قوى ضغط (١ / هـ م) .

مُتجه بيوجر (٢٠/ ف) : Buerger's vector

متجه يمثل الاراحة الناشئة عن وجود ملح في شبكة بلورية ، وهو
عمودى على محور الملح الخافى ، ومواز لمحور الملح الحلوونى .

لَوْن أُوِيْن (٢/ك) : Buff colour

اللون الطبيعي لجلد الانسان والأديم لغة الجلد وهو اللون السائد
للخرف المحروق .

Buffer solution : مُخَوِّل مَنَظَم (ف/٢٠) :

محلول إذا أضيفت إليه كميات صغيرة من أحماض وقواعد لا تتغير قيمة عدده الهيدروجيني إلا بمقدار طفيف (ف/٢٠) .

Bulk density : الكثافة الكتلية :

كثافة جسم ماسى محسوبة بقسمة الكتلة على حجم الجملة ، حيث حجم الجملة = الحجم الحقيقى + حجم المسام .

Bulk diffusion : الانتشار الكتلى :

انتشار الذرات عبر الحبيبات ، فى المواد المتعددة البلورات .

Bulk elasticity : مُرونة الكتلة (ر/١) :

مقاومة الجسم فد تغيير حجمه (ر/١) .

Bulk modulus : معامل المرونة الكتلية (ف/٢٠) :

النسبة بين الاجهاد (الضغط الهيدروستاتيكى) الذى يتعرض لــــه وسط مائى وبين الانفعال الحجمى الناتج عن هذا الاجهاد (ف/٢٠) .

Bulk volume : حجم الكتلة :

الحجم الكلى لجسم ماسى = الحجم الحقيقى + حجم المسام المفتوحة + حجم المسام المغلقة .

Bullion : كبيكة (ك/١) :

هى كتلة من الذهب أو الفضة أو نحوهما مصبوبة على هيئة مســـور معلومة كالقضبان ونحوها (ك/١) .

Buna rubber : مطاط بونا (ه/٥) :

معرب ، مطاط صناعى يحضر ببلعمة مادة البوتا دايبين .

Buna - N rubber : مطاط بونا - ن (ك/١١) :

معربة ، مطاط صناعى ينتج بالبلعمة المشتركة بين الاكريلونترىسل والبوتادايين وهو أفضل من المطاط الطبيعى فى كثير من الخواص .

- مطاط بونا-س (١١/ك) :
Buna - S rubber
مطاط صناعي ينتج بالبلعمة المشتركة بين المونادايين والستيرين ،
وهو نوع من المطاط يعلج لاطارات السيارات .
- دفع المائع (٢٠/ف) :
Buoyancy
النقص الظاهري في وزن الجسم المغمور في مائع ، ويستفاد منه في
تعيين حجم الجلبة للمواد المسامية ، وبالتالي لتقدير الكثافة الجميعة
ونسبة المسامية .
- موقد (١/هـ) :
Burner
الجهان الذي يتم بواسطته احراق الوقود (١/هـ م) .
- احتراق - احتراق (١/ك) :
Burning
هو اتحاد مادة بالأكسجين مع تولد حرارة أو ضوء ، أو احداث ذلك
(١/ك) .
- احتراق الكوكود (١٥/ف) :
Burn-up
تحطم ذرات الوقود النووي بالنيوترونات في المفاعلات النووية ،
ويمكن اضافة الصفة : النووي عند خشية الخلط أي عندما لايتعمل الحديث
أعلا بالوقود النووي .
- استحرق (١٥/ف) :
Burn-up
الوقود النووي بعد احتراقه .
- بوتاديين (٥/ك ، ١٥/ك) :
Butadiene
مركب ايدروكربوني غير مشبع ، صيغته الكيميائية : ك يد = يد ك -
ك يد ، وبفعل رابطة المزدوجة يتفاعل بالاضافة فيتيلمر ، ويصنع منه
بعض اللدائن وبعض أنواع المطاط الصناعي .
- مُنتج جانبي (١٥/ك ، ٢٦) :
By-product
منتج من عملية كيميائية غير المنتج الأساس ، ولكنه يفيد في أغراض
أخرى .

C

المِحْوَر ج (١٤/ج) :

يطلق المحور ج على المحور الرأس في وحدة الخلية من نوع السداس المحتشد ، تمييزا له عن الثلاثة محاور الأفقية A_1 ، A_2 ، A_3 .

المُنْحَنى C :

يطلق المنحنى C على منحنيات درجة الحرارة - الزمن - التحول للمعاجة الحرارية للصلب لاتخاذها شكل ذلك الحرف الانجليزي ، نتیجة أن زمن التحول يقل بزيادة درجة الحرارة ثم يعود للزيادة عندما تقترب درجة الحرارة من الدرجة الأصهرانية ، لنقص القوة الدافعة عندئذ .

كَدْمِيُوم (ك/١ ، ج/٢٠) :

Cadmium
عنصر فلزي لين أبيض مائل للزرقة ، يتميز بسريق لامع ، وهو يشبه الزنك ويتبلور في نظام السداس المحتشد ، عدده الذري ٤٨ ، ووزنه الذري ١١٢٫٤١ ، ودرجة انصهاره ٣٢٠-٩ م ، ويستعمل في العديد من الأشابات والألاك الكهربائية وفي انطلاء الكهربائى .

كَلْبْرِيسَج (ك/١٢ ، ك/١٥) :

Calibration
تعيين أو تصحيح تدريجات جهاز ما بالمقارنة بجهاز آخر أو باستخدام عينات قياسية ، ويغفل اللفظ على لفظ : مُعَايَرَة (ك/١٢) هـ ك ، ك/١٥) حتى لا يشتبه بمعايرة المحاليل الكيميائية .

كَلْكِين (ك/١) :

Calcine
هو أن تسخن مادة تسخيناً شديداً ليخرج منها بعض مكوناتها كالتسخين الحجر الجيري ليتخلف منه أكسيد الكالسيوم ، وهذا أصل المعنى ، ثم توسع فيه ليستخدم في أى تفاعل مماثل .

الكَلْكِين :

Calcination
كَلْكِين (ك/١٢) :

Calcinator
أسطوانة من الحديد مبطنه بمادة حرارية تستعمل لتكليس المواد .

Calcite	<u>كَلْسِيْت</u> (ج ٣ ، ١٢/ج ١٢٠ ك ، ٢٠/ف) :
	بلورة طبيعية لكريونات الكالسيوم .
Calcium	<u>كَالْسِيُوم</u> (ك/١) :
	عنصر فلزي بلوراته من نوع المكعبى المتمركز الوجوه ، عدده الذرى ٢٠ ووزنه الذرى ٤٠.٠٨ وكثافته ٥٥٨٠ ، ودرجة انصهاره ٨٥١°م .
Californium	<u>كَالِيفُورْنِيُوم</u> (ك/١٢ ، ١٥/ف) :
	عنصر مشع محضر صناعيا ويسمى كاليفورنيوم اشارة إلى المدينة التى حضر فيها أول مرة ، رمزه (كف) عدده الذرى ٨٩ ، ووزنه الذرى ٢٤٩ .
Calomel electrode	<u>الْمَحْتَرِدْ كَالُومِيل</u> (٢٠/ف) :
	الكثروود عيارى ممنوع من الرئيق وكلوريد الزئبقوز وكلوريد البوتاسيوم .
Calorescence	<u>الْكَالُورِيْسَة</u> (٦/ف ، ١٢/ك ، ٢٠٠/ف) :
	ظاهرة انبعاث ضوء من مواد معينة عند تعرضها للثعنة تحت الحمراء .
Calorie	<u>كَلُورِي</u> (٦/ف) :
	وحدة كمية الحرارة فى النظام المترى ، وتعادل كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام من الماء درجة واحدة مئوية من ١٤ إلى ١٥°م ، ويقال لها أيضا الكالورى (٦/ف) معربة .
Calorific value	<u>الْقِيَمَة الْكَارِيْتِيَة</u> (٦/ف ، ١٠/ج ، ١٢/ك) :
	كمية الحرارة الناتجة عن حرق وحدة الوزن من وقود ما ، مقسدة بالسعرات ، ويقال أيضا : القيمة الشُّعْرِيَة (١٢/ك) .
Calorimeter	<u>مِشْكُر</u> (٦ / ف) :
	يطلق على كل جهاز يمكن أن يستعمل لقياس كمية الحرارة ،ومن أنواعه المسعر الجليدى ، والمسعر البخارى ، والمسعر النفجيرى ، والمسعر التفافلسى
	ويقال أيضا : كَالُورِيْمِثَر (٦ ف) ، واللفظ أبسط من : مِشْعار (١١/ك) .
Calx	<u>كَلْسِي</u> (ك/١) :
	هو ما تخلف عن التكليس .

Camphor	كافور (١٢/ك) :
• كيتون من مجموعات التربينات ، يستخدم كمادة رابطة للمساحيق .	
Canada balsam	بَلْسَم كَنَدَا (١٠/ج) :
• راتينج ريش نباتي ، يستخدم في تحفيز القطاعات المجهرية .	
Cantilever	كَنْتِيل (١/ر ، ٢٠/ف) :
• قعيب مثبت من طرف واحد .	
Capacity	يَعَة (١/ر ، ٧/ف) :
في الريانة حجم الفراغ الداخلي لشيء ما ، وفي الكهرباء : كمية الكهربية اللازمة لرفع جهد موصل أو مكثف كهربائي بمقدار الوحدة ، وفي المعنى الأخير يقال أيضا : وَتَع (١/ف) .	
Capillarity	الخَافَة الشَّعْرِيَّة (٢٠/ف) :
هو ظاهرة تغلغل السوائل في المسام الدقيقة لجسم مسامي ، نتيجة للتوتر السطحي ، واللفظ قد استقر في الاستعمال أكثر من المرادفات : الخَافِيَّة الشَّعْرِيَّة (١٢/ك) ، الشَّعْرِيَّة (١/ر) ، يَقَل الشَّعْرِيَّة (١٧/ك) قنوات شعورية (١٧/ك)	
Capillary channels	قنوات فيقة في جسم ، يتراوح قطرها بين ٢ مم إلى ٠.٠٠٢ مم .
Capillary porosity	المَكَالِيَّة الشَّعْرِيَّة (١٨/هدر) :
• نسبة الحيز المسامي الشعري إلى الحجم الكلي .	
Capillary tubes	أَنْبَابِيَّة الشَّعْرِيَّة (١/ر) :
• أنابيب ضيقة جدا ، تستخدم كوعاء للعينات في تجارب مختلفة .	
Capsule	كَسُولَة (٢/ك ، ٤/ك) :
• معرفة ، وعاء مغير لحفظ المواد بداخلها بتركيب من قطعتين ، ويغلق بالكبس .	

Carat	<u>قيرات (٢٠ ج)</u> :
	مقياس لدرجة نقاوة الذهب ، فيسمى الذهب النقي ذا ٢٤ قيراطا .
Carbide	<u>كربيد (١٥ ك)</u> :
	مركب ثنائي من الكربون وأحد الفلزات ، برابطة تساهمية ، والكربيدات تتميز بدرجة الانصهار العالية وبالصلابة .
Carbon	<u>كربون (١ ك)</u> :
	عنصر لافلزى يوجد على صور مختلفة منها ما هو متبلور كالجرافيت والماس ومنها ما هو لابلورى كالنفخ والسناج .
Carbon dating	<u>تأريخ بالكربون (١٢ ج)</u> :
	تقدير عمر خامات معدنية بقياس كمية الاشعاع من نظير الكربون ١٤ .
Carbonaceous	<u>كربونى (٤ ج)</u> :
	ما يدخل فى تركيبه عنصر الكربون .
Carbon residue	<u>بقايا الكربون (١٥ ك)</u> :
	النسبة المشوية للكربون المتبقى بعد تسخين مادة كربونية .
Carburization	<u>الكربنة (٢٤ ، ٢٨)</u> :
	عملية ادخال الكربون إلى الطبقات السطحية لجسم من الصلب ، تمهيدا لإصلاحه ، وتتم بتسخين الصلب فى مادة كربونية غازية أو سائلة أو ملبة .
Carrier	<u>حامل (١٢ هـ ك ، ١٥ ف)</u> :
	يطلق الحامل على عنصر مشع يخلط مع كمية محسوبة من النظائر فيسر الشععة له لنتيج التفاعلات الكيميائية أو التغيرات الفيزيائية فى نظام ما .
Cartesian coordinates	<u>المكاور الديكارتية (١ ر)</u> :
	مستقيمات متقاطعة فى نقطة تسمى نقطة الأصل ، وتستخدم المستقيمات أياها للإسناد .

Case hardening	<u>امتلاد سَطَوِيَّتْ :</u>
<p>أى معالجة حرارية لزيادة صلادة سطح فلز من صلادة داخله ، وفى العلب يتم ذلك إما بالكربنة أو النتردة .</p>	
Castable	<u>قابل للصب (١٢/ك) :</u>
<p>كل شيء يمكن صبه فى قوالب (١٢/ك) .</p>	
Casting	<u>الصب (٢٨) :</u>
<p>تشكيل الفلز المصهور بصبه فى قوالب ، أما السبك (١٧/ هدر) فهو العملية كلها ابتداءً من اعداد القوالب وصهر الفلز ، أما الشبكة فتترادف Foundry</p>	
Cast Iron	<u>حديد كَسي (١/ك ، ١٧/ هدر) :</u>
<p>أشابة من الحديد سهلة الصب ، تحتوى على نسبة عالية نسبيا من الكربون (٢ - ٥ ٪) وبعض العناصر الأخرى وهو على أنواع ، واللفظ أشهر من حديد السبك (١٥/ك) أو حديد الصب (١/ك) .</p>	
Catalysis	<u>مَـسَـن (٥/ك) :</u>
<p>تأثير عامل ما فى تعجيل تفاعل أو إبطائه بإضافة كمية قليلة منه تبقى كما هى عند انتهاء التفاعل .</p>	
Catalyst	<u>مَـسَـار (١/ك) :</u>
<p>كل مادة تساعد عملية الحفز ، وصيغة المبالغة : فعال أبلغ فـسـ وصف فعل الحفز من : حافـز أو عامل مُساعِد (٥/ك) .</p>	
Cathode	<u>كاثُود (١/ف ، ١٢/ ه ك) :</u>
<p>معرب ، وهو الموصل الذى يخرج عنده التيار الكهربائى فى خلية كهربائية .</p>	

Cathode rays : أشعة الكاثود (١/١ ف) :

الأشعة المنبعثة من الكاثود عندما يحدث تفريغ كهربي في غار مختزل

•(١/١ف)

Cathodic protection : وقاية الكاثود (١٥/ك) :

حماية الفلزات من التآكل أو ترسب الأملاح عليها بجعلها كاثودا في خلية كهربائية ، واللفظ أدق من : وقاية كاثودية .

Cathodoluminescence : اشتغاف كاثودية (٢٠/ف) :

الاشعاع الفلوي المميز لفلز يتعرض للقفح بحزمة الكترونية (٢٠/ف) .

Cathodophosphorescence : الشفرة الكاثودية (٢٠/ف) :

ظاهرة الفسفورية التي تحدث لمادة فلزية تتعرض للقفح بحزمة

الالكترونية وقد استخدم لفظ معدن خطأ عوضا عن فلز (٢٠/ف) .

Cation : كاتيون (١٢/ك) :

معرب ، يطلق على الأيون المشحون بشحنة كهربائية ، ويظهر فـسـ

التحليل الكهربائي عند الكاثود ، وقد استقر استعماله أكثر من تعبير :

أيون موجب أو أيون كاثودي (٧/ف) .

Catolyte : كاتوليت (١٠/هـ ك) :

ذلك الجزء من الإلكتروليت المحيط بالكاثود والذي يتغير تركيبه

الكيميائي أو تركيبه نتيجة التفاعلات الحادثة عند الكاثود (١٠/هـ ك) .

Caustic : كاوي (١٢/ك) :

أية مادة أكالة بفعل أيونات الهيدروكسيل ، وخاصة هيدروكسيد

الموديوم أو البوتاسيوم .

Cell : خلية (٧/ف) :

Cell constant : ثابت الخلية (١٠/هـ ك) :

خارج قسمة متوسط البعد بين الكترودين على متوسط مساحة المقطع العرض

لمسير التيار بينهما .

Cellulosoid سيليلوسيد (ك/٥)

مادة كيميائية عفوية لدنة بالحرارة ، عبارة عن خليط من نشرات السليلوز والكافور.

Cellulose سيليلوز :

مادة كربوهيدراتية معروفة ، توجد على هيئة ألياف في القطن والكتان.

Cellulose acetate خلات السيليلون (ك/١٢) :

نتاج تفاعل حمض الخليك والسليلوز ، صيغته العامة : (ك يد^١ ٣)
(ك ١ أك يد^٣) يستعمل في صناعة اللدائن وخاصة الأفلام.

Cellulose butyrate بوتيرات السيليلون (ك/١٢) :

نتاج تفاعل السليلوز مع حمض البوتيريك ، ويستعمل في صناعة بعض اللدائن .

Cellulose nitrate نشرات السيليلون (ك/١٢) :

مادة تنتج من تفاعل السليلوز مع حمض النيتريك والكبريتيك تستعمل في صناعة اللدائن والمتفجرات (ك/١٢) .

Cement أسمنت (ج/٥٠ ك) :

الأصل في المعنى هو أى مادة رابطة ، وتطلق على وجه الخصوص على الأسمنت البورتلاندى الناتج عن حرق الحجر الجيري مع الطفل ونسبة معينة من الجبس ويستخدم المسحوق الناتج بعد خلطه بالماء كعجينة في أعمال البناء لتشك وتصبح مادة رابطة قوية .

Cement stone حجر أسمنتى (ج/٢١) :

قرب من حجر الجير ، يحتوى على قدر معين من المعادن الطينية ، يحرق فيتحول مباشرة إلى الأسمنت دون إضافة أى مواد أخرى .

Cementite سمنتيت (ك/١٢) :

مركب من الحديد والكربون ج^٣ك ، وهو الصورة التى يوجد عليها الكربون فوق حد التشبع فى الصلب وبعض أنواع الحديد الزهر وهو صلد قصف ويبريد مسن مقاومة الصلب وصلادته .

Centipoise	<u>سنتي بويسن (ك/١٥) :</u> وحدة لقياس لزوجة السوائل وهي ٠.٠١ من البويس .
Centre of Symmetry	<u>مركز التماثل (ج / ١١) :</u> نقطة وهمية في وسط البلورة ، على أبعاد متساوية من الأوجه المتناظرة حولها ، وتوجد نقطة تماثل في كل بلورة ، وقد يكون معها محور تماثل أو مستوى تماثل أو أكثر من ذلك (ج/١١) .
Centrifugal force	<u>قوة مركزية طاردة (ف/٢٠) :</u> قوة تؤثر في الجسم عندما يتحرك في مسار دائري ، وتعمل في اتجاهه قطري نحو الخارج ، والصفة : مركبة طاردة أبليغ من طاردة عن المركز (١/ر) أما : نابذة (١٧/هـ) فلفظ غير مألوف لهذه الصفة .
Centripetal force	<u>قوة مركزية جاذبة :</u> واللفظ أبسط من : قوة مركزية جاذبة إلى المركز (١/ر) .
Ceramics	<u>السيراميكات :</u> الأصل في كلمة الخزف : ما يصنع من طينة تشكل وتحرق في الأفران بدرجة حرارة خاصة (١٩/خزف) إلا أن اللفظ قد توسع في استعماله ليشمل كل المواد الهندسية من مركبات غير عضوية التي تنتج أو تستعمل في درجات الحرارة العالية .
Cerium	<u>السيريم (ك/١) :</u> عنصر فلزي من العناصر النادرة كشافته ٧٧ ، ينصهر في درجة ٦٤٠م ، وزنه الذري ١٤٠.١٣ وعدده الذري ٥٨ (ك/١) .
Cesium	<u>سيزيوم (ك/١) :</u> عنصر فلزي أبيض فضي ، يشبه السوديوم في خواصه ، ووزنه الذري ١٣٢.٩ وعدده الذري ٥٥ وكشافته ٢٩ ، ودرجة انصهاره ٣٨م ، ويقال أيضا : سيزيوم (٢٠/ج) .
Chalk	<u>كباشير (١/ك ، ٣/ج) :</u> حجر جبسي دقيق الحبيبات جدا .

- Change of state : الاستحالة (١/١) :
 تغير المادة من حالة إلى أخرى من أحوال العلابة والسيولة والغازية
 (١/١ ، ٢٠/١) ، واللطف أوجز من : تَحَوَّل حالة المادة (٢٠/١) •
- Chaos : هَوَاش (١٤/ج) :
 الاضطراب والاختلاط ، من : هاش هَوَاش : اضطرب (٢٣) ، وهو غير التَّهَوُّش =
 اختلاط الأمر والتباسه (٢٣) •
- Characteristics : كُصائص (١٥/ك) :
 الصفات المميزة لمادة ما (١٥/ك) ، وخصائص تكفى عن : خصائص مُمَكِّزة
 (١٤/هـ ك) •
- Characteristic radiation : إشعاع مُمَكِّز (٤/١) :
 يقال للإشعاع الصادر من الذرة نتيجة انتزاع الكترون منها ، ويتوقف
 الطول الموجي لهذا الإشعاع على العنصر وعلى منسوب الطاقة الذي ينزع منه
 الإلكترون (٤/٤) •
- Characteristic X-rays : الْأَنْعَة السَّيْنِيَّة المُتَّيِّزة :
 نوع من الأنعة السينية يتولد نتيجة انتقال الذرة من أحد مناسيب
 طاقتها إلى منسوب أدنى ، وذلك ما لم يقل العدد الذرى للعنصر عن ١٠ ،
 وإلا كان الطول الموجي للإشعاع أطول مما يصدق عليه الاسم (٤/١) ولاداعسى
 لاستعمال لفظ : إكس (٤/١) فقد استقر اسم : السينية •
- Characterization : كُتْيِين :
 تعيين الخصائص التى تميز مادة ما عن غيرها ، وقوة التمييز لغة :
 قوة الحكم الفاصل (٢٣) وقد شاع أحيانا خطأ استعمال : كُتْيِين ، والتقنين :
 وضع القوانين (٢٣) •
- Char : يَكْظَم - يَتَكْظَم (١/ك) :
 تسخين مادة عفوية كالبمرات حتى تتحلل وتسود بظهور الكربون ،
 بمعمل كلها أو جزئها عن الهواء والاسم : تَكْظَم •

Charcoal	<u>كُتْم نَبَاتِي</u> (١/ك) :
	فحم ينتج عن تفعيم الخشب ، واللفظ أخص من : كُتْم (٢/هـ م) .
Charge	<u>مِخْنَة</u> (١٢/ك) :
	كمية الكهرباء على جسم أو في حين.
Charging	<u>التَّحْيِن</u> (٧/حز) :
	وضع المواد المطلوب تسخينها أو صهرها في الأفران ، وفي الكهرباء : اكتساب المواد شحنات كهربائية على سطحها .
Chilling	<u>تَشْرِيد مُجَاعِي</u> (١٥/ك) :
	خفض درجة حرارة جسم ما خفضا مفاجئا تحت الصفر المئوى (١٥/ك) .
Chemicals	<u>كِيمَاوِيَّات</u> (٧/حز) :
China	<u>التَّيْنِي</u> (١٩/خزف) :
	أرض انتاج صناعة الخزف ، ويتميز برقته وشدة علته ، له رئيس الغلز وجسم كامل التزجج (١٩/خزف) وهو شبه شفاف .
China Clay	<u>تُفَّل (تَلَمَّال) صِينِي - كَاوِلِين</u> (٣/ج ، ١٢/ك) :
	طفل على النقاوة ، ينتج عند حرقه خزفا أبيض .
Chromatic aberration	<u>التَّيْخ اللَوْنِي</u> (٢٠/زف) :
	عيب في الصورة المكونة في عدسات مجهر عند فحص المواد ، بسبب تفرق الضوء في رجاج العدسات ، ويترتب عليه ظهور ألوان عند حافة الصورة .
Chromatography	<u>كْرُومَاتُغْرَافِيَا</u> (١٢/ك) :
	عربة ، وهى طريقة تفصل بها بعض المواد الكيماوية المختلفة عن بعض بالاستخلاص التجزيشى أو الامتزاز أو التبادل الأيوني على مواد جامدة مسامية بواسطة التحويل بالمذيبات .
Chromite	<u>كْرُومِيْت</u> (٨/ج ، ١٢/ك) :
	أهم معادن الكروم ، وهو معدن من مجموعة السبيل صيغته الكيماوية (مغ ، ح) (كر ، لو ، ح) ٢ أ ، لونه أسود أو بني داكن ، ذو لمعان فلزى خفيف يستخدم في انتاج حرايبات الكروم معنريت .

Chromium	<u>الْكُروم</u> (ك/١ ، ج/٢١) :
عنصر فلزي لمعاج ، عدده الذري ٢٤ ووزنه الذري ٥٢.٠١ ، كتافته ٧.١٩٢ ودرجة انصهاره ١٦٦٥°م يستعمل في صناعة اشابات العلب فيزيدي من ملاذتها ومقاومتها للصدأ .	
Circumscribed	<u>الْحَاطِطَة</u> (ر/١) :
Clad	<u>يَدَاة</u> (ف/٤) :
طبقة تحيط بالوقود النووي لمنع تحرب متخلفات الانشطار الى الخارج (ف/٤) .	
Cladding	<u>تَلْطِيف</u> (ف/١٥) :
عملية وقاية الوقود النووي بتغطيته بطبقة رقيقة من فلز ، (وليس معدن (ف/١٥) أو أشابة معدنية) .	
Classification	<u>تَصْنِيف</u> (ر/١) :
هو تقسيم المادة أو مجموعة المواد أصنافا يتميز بعضها عن الآخر في صفاته ، مثل تصنيف المساحيق الى مجموعات ذات أحجام دقيقة مختلفة .	
Classifying sieve	<u>مَنخَل تَصْنِيف</u> (ك/١٢) :
منخل يعمل المساحيق بعضها عن بعض تبعاً لحجم دقائقها (ك/١٢) .	
Clay	<u>طَفَل</u> (ك/١) <u>صَلْصَال</u> (ج/١ ، ج/٢ ، ج/١٥ ، ج/١٨) :
معادن من سليكات الألومنيوم المائية وقد يوجد في تركيبها المغنيسيوم أو البوتاسيوم أو غيرها من الأيونات ، وهي توجد إما بصورة نقية كالكاولين أو مختلطة بثوابت مختلفة أهمها مركبات الحديد والمواد العضوية ، ويقال له أيضا الطَّين (ج/١ ، ج/٢ ، ج/٣ ، ج/١٧) .	
Clay brick	<u>كِرْبِيد طَفَلِي</u> (ك/١٢) <u>أو طُوب طَفَلِي</u> :
قرميد مصنوع من مادة الطفل ، وكلمة طُوب (ج . طُوبَة) أيضا صحيحة (٢٣) وقد أقرت حديثا وقيل إنها لغة معربة قديمة.	
Clearance	<u>مُتَسَوِي</u> (هـ/٢ م) :
فرجة بين جسمين مترايين وإذا كان الخلل كبيراً سمى مُتَسَحَة (هـ/٢ م).	

Cleavage	انفلاق (١٢/ك) :
انقسام جسم إلى جزئين أو أكثر (في الجيولوجيا يقال ينكسج (ج/٩) وهو ذو معنى خاص) .	
Climb (n.)	التسلق (٢٠/ف) :
تسلق الملح الحافى : تحركه في اتجاه عمودى على مستوى الانسلاق بعملية انتشار .	
Close-packed	مكتسب :
وصف لترتيب الذرات في مادة بلورية بحيث تشغل أقل فراغ يسمح به الشكل الخاص للذرات ، فيقال : مستوى مكتشد ، وبنية مكتشدة ، واللفظ أقل: من التعبير الحرفى : تَرتيب مَكَمَّ التَّشْطِبة (٢٠/ف) .	
Cluster	مَكْتَد (٢٠/ف) :
مجموعة صغيرة من جزيئات السائل موزعة على مسافات متساوية تقريبا في صورة شبيهة بتوزيع جزيئات البلورة العلية ، وتكون نواة للتبلور وتوجد هذه الحشود عادة عندما تقترب المادة من نقطة الانصهار أو دونها .	
Coal	الكَمَّ الكَجرى (١/ك ، ٢/هـ م) :
ما يوجد من الفحم في ساطن الارض .	
Coarse	عَكِيط (٩/ج) :
معة لما يتكون من حبيبات أو دقائق كبيرة ، والأولى للمواد المتعددة السلورات والثانية للمصاحيق ، أما : كُيِّن التَّخْيِب (١٢/ك) فلا تغيب المعنى .	
Coated wire	يَلَك مَكَمَّس (٧/ج) :
ولانقول : سلك معلق لأن التغليف يستخدم كمراف لـ Cladding .	
Coating	تَغْيِبة (١٢/ك) :
Coaxial	مَحْمُور :

Cobalt	<u>كوبلت (ك)</u> :
عنصر فلزي يشبه الحديد ، وله خواص مغناطيسية ، عدده الذري ٢٧ ووزنه الذري ٥٨.٩٤ ، كثافته ٨.٩ ودرجة انصهاره ١٤٦٠ م (ك/١) .	
Cobalt glass	<u>زجاج كوبلت (ك/١٢)</u> :
زجاج يشتمل على أملاح الكوبلت التي تكتسبه لونا أزرق .	
Coefficient of thermal expansion	<u>معامل التمدد الحراري</u> :
معدل التغير في وحدة الأطوال من المادة بزيادة درجة حرارتها بدرجة مئوية واحدة .	
Coefficient of permeability	<u>معامل النفاذية (١٥/ هدر)</u> :
معدل سريان مائع خلال وحدة المقطع المستعرض لجسم مسامي تحت وضعة التدرج في الضغط ، عند درجة حرارة معينة .	
Coercive force	<u>القوة الكهترية (١٠/ ه ك)</u> :
شدة المجال المغناطيسي اللازمة لإزالة المغناطيسية العتبية في المادة ، والكهترية أيسر نطقا من : الكهترية (٢٠/ ف) .	
Coercivity	<u>الكهترية (٧/ ف ، ١٠/ ه ك)</u> :
خاصية للمادة المغناطيسية تقاس بالقوة الكهترية اللازمة لوصول المادة إلى حالة التشبع المغنطيسي (١٠/ ه ك) .	
Coherent radiation	<u>اشعاع مترابط (٢٠/ ف)</u> :
حزمة من اشعاع كهرومغناطيسي تتحد جميع موجاتها في الطور (٢٠/ ف) .	
ويقال خطأ : متمايك وهو وصف للأجسام الطلبة .	
Coherency	<u>التماثك (١/ ف ، ١/ ر ، ١٨/ هدر)</u> :
هو التحام جزيئات الجسم الملب بعضها ببعض .	
Cohesive force	<u>قوة التماسك</u> :

تشكيل جداولي :

Coiling

تسوية جداول الطين برص بعضها فوق بعض على شكل اناء أو غيره ثم تسويتها وربما كان التعبير أفضل من : التشكيل بجداول الطين (١٩/غرف) .

Coincidence

التوافق (١٥ / ف) :

وقوع حدثين في نفس الوقت تماما .

Coke

كوك (٢ هـ ، ١٢ / ج) :

المادة الكربونية العظيمة الناتجة من التقطير المتتالي للفحم واللفظ يعني من : فحم الكوك (٧ / ح) .

Coking

تكويك (١٠ / ج ، ١٢ / ج ، ١٥ / ك) :

تحويل البترول أو الفحم إلى كوك بالتقطير المتتالي .

Coke oven

فرن الكوك (٢ / ك) :

الفرن الذي تجرى به عملية التكويك .

Cold working

التشغيل البارد :

تشغيل المواد الفلزية في درجات الحرارة العادية .

% Cold work

نسبة التشغيل البارد المئوية :

مقياس لكمية التحرف في مادة أثناء تشغيلها ويقاس بالنسبة المئوية للنقص في مساحة المقطع منسوبة لمساحة المقطع الأصلية .

Collimation

توجيه الأيقنة (٢٠ / ف) :

تحويل حزمة متفرقة من الطاقة الإشعاعية أو من الجسيمات إلى حزمة متوازية (٢٠ / ف) .

Collimator

موجه الأيقنة (٥ / ف) :

جهاز لتوجيه الأشعة في سمت واحد (٥ / ف) .

Collinear

متساوية (٢٣) :

على استقامة واحدة .

Colloidion	<u>كُلُودِيُون (ك/١٣) :</u>
هو محلول من البيروكسلين ونترات السليولوز في مزيج من الكحول والإثير أو في الأميتون ، يترك غشاء رقيقا إذا ترك ليجف وذلك لامتداد رقائق اللدائن .	
Colloid	<u>كُلُودِيُون (ك/١) :</u>
هي حالة تكون فيها المادة بين الذوبان والتعليق ، نتيجة لكونها جسيمات غروانية مشحونة بشحن كهربائية سالبة أو موجبة ، واللفظ منحسوت من : شبه غراء ، ولانقول : غراء لأنه يخالف المعنى .	
Colloidal	<u>كُلُودِيُون (ك/٣ ، ك/٩ ، ك/١٢) :</u>
صفة للمادة التي تتكون من جسيمات قطرها يتراوح بين ١٠ أنجستروم إلى ٢٠٠ أنجستروم ، وقد نزع الثين والباء من الصفة لأن وزن الصفة يغير الشبه .	
Colloidal size	<u>حُجْم كُلُودِيُون :</u>
حجم الجسيمات التي تتراوح بين ١٠ أنجستروم و ٢٠٠ أنجستروم .	
Colloidal solution	<u>مَحْلُول كُلُودِيُون :</u>
Collision frequency	<u>تَرَدُّد التَّصَادُّم (ك/٢) :</u>
هو متوسط عدد مرات التصادم بين جزيئات المادة الغازية ، أو بين الإلكترونات والمادة العلية في الثانية الواحدة ، وهي أيسر في النطق من: تردد الاصطدام (ك/٢) .	
Collision intensity	<u>كثافة التَّصَادُّم (ف/٢٠) :</u>
عدد مرات التصادم في وحدة الزمن في وحدة الحجم .	
Colour centers	<u>مَرَاكِز اللَّوْن (ف/٢٠) :</u>
شعرات في شبكة بلورات الهاليدات القلوية ، تجذب إليها الإلكترونات عند تسخين البلورة في جو من بخار قلوئى ، وتصبح الشعرات بذلك مراكز للون وتكسب البلورة لونا مميرا (ف/٢٠) .	

Colouring matter	<u>مسألة ملونة (ج . ملونات) (ك/١) :</u>
Columbium	<u>كولومبيوم (ك/٢) :</u>
	عنصر فلزي نادر عدده الذري ٤١ ، ووزنه الذري ٩٢٫٩١ .
Columnar	<u>عمائقي (ج/٩ ، ج/١١) :</u>
	وصف للجسيمات عندما تكون طويلة كالعمد ، والعمود هو مازادت نسبة طوله إلى قطره الأمغر عن عشرة مرات (ج/١) .
Combustion gases	<u>غازات الاحتراق (ك/١٢) :</u>
	الغازات الناتجة عن احتراق الوقود .
Combustion tube furnace	<u>فرن احتراق أنبوبي (ك/١٢) :</u>
	فرن أنبوبي الشكل تحرق فيه المواد أو تسخن إلى درجة حرارة مرتفعة (ك/١٢) .
Comminution	<u>تكسير (ك/١٣) :</u>
	تفتيت المادة الجامدة إلى جسيمات صغيرة بالتجريح والسحق والطحن (ك/١٣) .
Common ion effect	<u>تأثير الأيون المشترك (ك/١٢) :</u>
	التغير الذي يحدث في محلول متأين عند معالجته بمركب آخر يشتمل على أيونات من نوع الأيونات في المحلول (ك/١٢) .
Compact	<u>المكثف (ج . محضبات) :</u>
	يقال للمصاحيق عندما تكبس لتتداخل جسيماتها وتتماسك بالشكل المطلوب ، من كتك الشيء في الشئ : دخل واستحكم فيه .
Compaction	<u>التكثيف (ج/١٦) :</u>
	من الدمج : تكوين المدمجات ، وغالبا يكون بالكبس (الدمج ج/٣) في الجيولوجيا : اندماج جسيمات الصخور ، وهو معنى مختلف للعسل لازم اندمج - لدمج) .

Component	<u>مركبة</u> (١/ك ، ٢/ك ، ٩/ك) :
أحد المكونات الكيميائية لنظام ما ، وتنطلق إما على العناصر أو على المركبات التي تكون النظام ، أما في الميكانيكا فالمركبة مدلولها معروف (١/ر) .	
Component parts	<u>الأجزاء المكونة</u> (١/ك) :
الأجزاء التي يتركب منها جسم أو مركب ما .	
Composites	<u>المركبات</u> :
مواد مركبة من مادتين أو أكثر خلطت ثم جهزت بحيث تتماسك مكوناتها مع بقاء كل مادة في طورها الأعلى ، وغالباً ما ترتب مكونات المركب بحيث تصبح خصائصه أفضل من كل منها على حدة .	
Composition	<u>التركيب</u> :
تركيب أي طور يعبر عن التحليل الكيميائي له .	
Compound	<u>مركب</u> (٢٠/ف) :
مادة نقية متجانسة تتركب بنسبة معينة من عنصرين أو أكثر .	
Compression	<u>انضغاط</u> (١٢/ك) :
النقص في طول جسم ، أو في حجمه بتأثير قوة ضغط .	
Compression rate	<u>معدل الانضغاط</u> (١/ر) :
Compressibility	<u>انضغاطية</u> (١/ر) :
قابلية المادة للانضغاط ، واللفظ أقرب لاسم المعدن من : <u>مَقْطُوبِيَّة</u> (١/هـ م) .	
Compressibility coefficient	<u>معامل الانضغاطية</u> (٢/ك) :
مقدار عددي يعبر عن قابلية مادة للانضغاط .	
Compressive strain	<u>انفعال بالضغط</u> (٢٠/ف) :
النقص النسبي في أبعاد جسم بتأثير ضغط .	

- Compressive strength : مقاومة الانضغاط (ر/١ ، ر/٢٠ ف) :
أقصى اجهاد انضغاط تتحمله المادة قبل سحقها .
- Compressive stress : الجهاد بالضغط (ف/٢٠) :
الاجهاد الذي يحدث انضغاطا .
- Compton effect : ظاهرة كومتون (ف/١٥) :
تطلق على تغير الطول الموجى لفوتون نتيجة لاستطارتته من الكترون طليق
(ف/١٥) .
- Computer : الحاسبة :
آلة تقوم بالعمليات الحسابية ، ويقال أيضا : آلة حاسبة أو كمبيوتر
(ك/١٢)
- Concentration : تركيز (ك/١) :
العلاقة الكمية التي تبين نسبة وجود مذاب في مذيب .
- Concentration Cell : خلية تركيز :
مُشَكِّلِي التَّوَكُّز :
تدرج في تركيز مذاب في مذيب من مكان لآخر بنفس الجسم .
- Concentric : متحدة التركز (ر/١) :
أشكال هندسية تتحد في المركز .
- Conclusion : خاتمة (ر/١) - خاتمة (ك/٣) :
النتيجة : الحكم اللازم عن المقدمات (ر/١) ، والخاتمة ما يختم به مقال .
- Concrete : الخرسانة (١٧/ هدر) :
خليط من الركام والرمل يضاف اليه الأسمنت والماء أو الجير والماء بنسب ملائمة .

Concrete disintegration	<u>الجلال الكرخانة (٢١/ هدر) :</u>
انفصال فعلى أو تكسر يصب الخرسانة نفسها ، ومن أمثلة ذلك تكسر الكتلة الخرسانية بسبب تجمع الرطوبة المحبوسة فيها ، وفقدان القيمة الاسمنتية للمعجون بالتحلل أو بالفعل الكيميائى ، والتكسر بانحلال مواد الركام نفسها (٢١/ هدر) .	
Concurrent	<u>مُتَلَافٍ (١٤/ ك) :</u>
كل ما يحدث أو يعمل فى الوقت نفسه بطريقة توافقية (١٤/ ك) .	
Condensable	<u>قابِل للتكثف (١٤/ ك) :</u>
Condensate	<u>مُتَكَثَف (١٤/ ك) :</u>
السائل الناتج عن عملية التكثف .	
Condensation	<u>تَكَثَف (٢/ ك) :</u>
اتحاد جزيئين أو أكثر لتكوين جزيء أعقد مع انفصال الماء (٢/ ك) .	
Condensation	<u>تَكَثَف (٢/ ك ، ٦/ ف) :</u>
تحول السائل بتبريد أو ضغط أو كليهما معا (٢/ ك) .	
Condensational	<u>تَكَثُفِيّ (١٤/ ك) :</u>
Condensation polymerization	<u>بَلُورَة بِلْتَكَثَف :</u>
تفاعل بلمرة يصاحبه تكاثف سائل كالماء أو الكحول .	
Conductance	<u>الْإِطْلَقَة (٩/ ك ، ٢٠/ ف) :</u>
مقلوب المقاومة .	
Conduction	<u>تَوْحِيل (٢٠/ ف) :</u>
انتقال طاقة كالصوت أو الضوء أو الحرارة بوسط مادي دون انتقال أجزاء الوسط .	

Conduction current	<u>تيار توصيل (١٤/ك) :</u> حركة الكهرباء في موصل كهربائي .
Conduction electron	<u>إلكترون توصيل :</u> الالكترونات ذات مستويات الطاقة التي تؤولها للاشتراك في التوصيل .
Conduction band	<u>نطاق التوصيل (٢٠/ف) :</u> نطاق من الطاقة تعينه نظرية المناطق للجوامد به الالكترونات حرة تجعل المادة جيدة التوصيل للكهرباء (٢٠/ف) ، وكلمة Band قد سبق ترجمتها بلفظ : كَرِيْط (انظر Band) إلا أن الشريط عادة يفيد الفيق (٢٣) بينما النطاق هنا يدل على مدى واسع مستمر من مستويات الطاقة للالكترونات له حد أدنى وحد أعلى .
Conductivity	<u>المُؤْتَلِيَّة (٧/ح ، ٨/هـ ، ١٠) :</u> القدرة على التوصيل ، وتستعمل لتوصيل الحرارة وتوصيل الكهرباء .
Conductivity Cell	<u>خلية التوصيلية (١٠/هـ ك) :</u> خلية تستعمل لقياس مقاومة الالكترونوليت (١٠/هـ ك) .
Conductometer	<u>وَقْيَاسُ الْمُؤْتَلِيَّة (١٤/ك) :</u> جهاز لقياس القدرة على التوصيل .
Conductor	<u>مُؤْتَل (ج : مُؤْتَلَات) (١/ف ، ٧/ح ، ٩/ك ، ١٤/هـ ك) :</u> كل مادة تسمح بمرور التيار الكهربى أو الحرارة بسهولة .
Configuration	<u>تَكْوِيل (٢/ر) :</u> الشكل الذى تترتب عليه مكونات شئ ما ، كترتيب الذرات فى نظام بلورى ، أو ترتيب الذرات فى جزيء بلمر ، أو ترتيب الالكترونات فى الذرة ، وتشكل أفضل من تَكْوِيل (١٤/ك) ، لأن المعنى مشتق من الفعل السلازم : تشكل .

كويبي (ج/١٣) : Conglomerate

تجمع لأجسام مع قدر من الترابط ، أما مندمج (ج/١٣) فيفيد التداخل (أنظر Compact) ، وتأمل قوله تعالى " إن الله يحب الذين يقاتلون في سبيله مفا كآتهم بنيان مرموم" ، تدرك الفرق في المعنى .

كطابق (ك/١٤) : Congruence

التوافق والتساوي .

مُطابق (ك/١٤) : Congruent

صفة لنقطة الانصهار التي يكون عندها المركب الكيميائي الجامد في حالة اتزان مع سائل متفق معه في الخواص (ك/١٤) .

درجة الانصهار المُطابقة : Congruent melting point

تنسب هذه الدرجة إلى أشابات من مركبتين أو أكثر ، يبدأ انصهارها وينتهى في درجة حرارة ثابتة ، وتعبير : درجة الانصهار المُوافقة (ك/٩) صحيح ، ولكن الأفضل الاحتفاظ بنفس المعدل لكل مشتقات اللفظ مصادم المعنى واحدا .

مُتبادلة (ك/١٤) : Conjugate

صفة للمركبات الكيميائية العفوية ذات الوصلات الثنائية والوصلات الأحادية مرتبة ترتيبا متبادليا .

وُصلة مُتبادلة : Conjugate bond

هو التركيب الذي تكون فيه وعلتان ثنائيتان في الجزيء متطبتين بوصلة أحادية مثل البوتاديين ورمزه الكيميائي : ك يد - ك يد - ك يد = ك يد ، أما وصلة مُزدوجة (ك/١) فلاتفيد المعنى بدقة ، إذ ليس بها معنى التبادل وكذلك الأمر في مصطلح : رابطة ثنائية اقترانية (ك/٢) ، ونشير هنا أيضا إلى مصطلح : مُتَرافقة كمقابل لـ Conjugated وهو مصطلح رياضي له مدلوله ولا يعنينا في هذا المقام .

Conjugation line	<u>خط الاتزان (ج/١٦) :</u>
حالة خاصة من خطوط الربط في مخططات الأطوار ، تعمل بين نقاط تمثل تركيب طورين غير ممتزجين .	
Consequence	<u>نتيجة (ر/١٤) :</u>
Consecutive	<u>متتال :</u>
Consistency	<u>كسائك (ك/١٤) :</u>
درجة مقاومة الحركة في جسم لزج نتيجة لمقاومة جسيماته للفصل ، وتدل عليها لزوجته أو كشافته .	
Consistometer	<u>جهاز القياس التماسك (ك/١٤) :</u>
جهاز لقياس تماسك مادة لزجة أو لدنة .	
Consolidated	<u>متكثبات (ج/١٩) :</u>
صفة لدقائق المساحيق عندما تتماسك بتأثير الضغط أو غيره .	
Consolidation	<u>التكثبات :</u>
التماسك في الأجسام العظيمة هو انضمام وتداخل أجزائها حتى تصبح جسما واحدا طيبا ، أما مصطلح : التثبيت بالضغط (١٦/هـ) فهو وصف للفعل المتعدى .	
Constant of gravity	<u>ثابت الجاذبية (ف/١٤) :</u>
وهو أعم من اللفظ الشائع : ثابت الجاذبية الأرضية .	
Constantar	<u>تكوينات (ك/٣) :</u>
أشابة تتكون من ٤٠ ٪ نيكل و ٦٠ ٪ نحاس ، وتتمتع منها أملاك المقاومة الكهربائية وتدخل في المزدوجات الحرارية لقياس درجة الحرارة والمصطلح أعم نطقا من : تكوينات (ك/١٤) .	
Constituent	<u>مكون (ك/١٤) ، أو مكون (ك/١٤) :</u>
جزء من أشابة أو متراكب يمكن تمييزه مجهريا .	

Constitutional formula	<u>الصيغة البنائية</u> (١٣/ك) :
<p>رسم يبين المواقع النسبية للذرات ومجاميعها في جزيء المادة واللفظ</p> <p>أصل من : صيغة الرتيبة (٢٠/ف) ، لأن البنية لها مدلول آخر في علم المواد</p> <p>وبالرغم من اشتقاق اللفظ الانجليزية من المصطلح السابق Constituent</p> <p>فالمعنى هنا مختلف عن الصيغة التقوييية (١/ك) .</p>	
Constraint	<u>قُودَة كَبَد</u> (١٤/ك) :
<p>القوة التي يتعرض لها أيون في بلورة عند زحزحته من موقعه لوحدة</p> <p>ازاحة واحدة ، وهي تؤخذ مقياسا للقوة بين ذرات الشبكة البلورية.</p>	
Constriction	<u>خاضرة</u> (١٧/هـ) :
<p>جزء قصير يقل مقطعه من مقطع باقي الجسم .</p>	
Contact angle	<u>زاوية التماس</u> (٢٠/ف) :
<p>الزاوية التي يصنعها سائل مع سطح جامد بلامسه ، وهي الزاوية المحصورة</p> <p>داخل السائل بين مماس سطحه والسطح الجامد .</p>	
Contact potential	<u>مُجَدِّد التماس</u> (٧/ف) :
<p>يقال للجهد الكهربائي الذي يتولد عندما يتلامس فلزان مختلفان .</p>	
Contamination	<u>كُنُوت</u> (١٥/ك) :
<p>اختلاط المادة الأصلية ببعض الشوائب الأخرى التي تؤثر على خواصها</p> <p>وصفاتها (١٥/ك) ، واللفظ أخفى في معناه من إرشابة : الاسم من : كَب الشئ</p> <p>أُثِبَ جمعه وظلته (٢٣) .</p>	
Continuity	<u>الاتصال</u> (٢/ر) :
<p>اتصال الكمية المتغيرة ، هو أنه عندما تتغير هذه الكمية من قيمة</p> <p>إلى أخرى لابد أن تتخذ جميع القيم التي تتوسط هاتين القيمتين (٢/ر)، ويقال</p> <p>خطا : استمرارية والاستمرارية — لغة — يفيد اتصال الزمن لا الاتصال</p> <p>الرياضي لدالة معينة .</p>	

Continuous beam	<u>كَبِيَّةٌ مُتَوَلِّدَةٌ</u> (ف/٢٠) :
عتبة ترتكز على أكثر من دعائتين ، والتعبير أصح من : كَبِيَّةٌ مُتَوَرِّعَة (ر/١) لأن الاسم والمفعلة لا يدان على المقصود .	
Continuous deformation	<u>تَحَرُّفٌ مُتَسْتَوٍ</u> (ج/١٤) :
تحرف يستمر في الزيادة طالما وقع الإجهاد على الجسم	
Continuous function	<u>دَالَّةٌ مُتَوَلِّدَةٌ</u> (ر/٢) :
Continuous spectrum	<u>طَيِّفٌ مُتَّحِلٌ</u> (ف/٢٠) :
طيف لا يوجد فاصل ظاهر في مدى أطوال موجاته ، وواضح أن المعنى يفيد الاتصال ، لا الاستمرار في : طَيِّفٌ مُتَسْتَوٍ (ك/١٤) .	
Contour	<u>مُتَعَسِّرٌ</u> (ر/٢) :
معربة ، الخط المنحنى المغلق المحيط بشيء ما ، ويقال أَيْفَسَا مُتَعَسِّرٌ مُقْفَلٌ (ر/٢) .	
Contract	<u>تَقَلَّصٌ</u> (ك/١٤ ، هـ/١٥) :
انقص في الوزن أو المساحة أو الطول .	
Contraction	<u>تَقَلَّصٌ</u> :
الاسم من تَقَلَّصَ .	
Contrast	<u>تَبَايُنٌ</u> (١٤) :
اختلاف واضح بين شيئين ، كاختلاف بين لونين أو مدلولين .	
Control rod	<u>قَبِيْبُ التَّحَكُّمِ</u> (ك/١٤ ، ف/١٥) :
قَبِيْبٌ من مادة تمتص النيوترونات ، إذا أدخل في المفاعل النووي خفض معدل التفاعل فيه ، وقَبِيْبٌ أصح من : عَصَا التَّحَكُّمِ (ف/٤) .	
Control test	<u>اِحْتِبَارٌ رَقَابَةٌ</u> (ك/١٤) :
اِحْتِبَارٌ يتم للحكم على صلاحية المنتج ومطابقته للمواصفات (ك/١٤) .	

كثّل (ك/١٤) : Convection

حركة سائل أو غاز من أسفل إلى أعلى وبالعكس نتيجة لفرق في درجة الحرارة .

الكثّل الكَراري (ف/٢٠) : Convection of heat

أحد طرائق انتقال الحرارة في الموائع نتيجة نشوء تيارات حمل فيها .

كَيّار كَثّل (ك/١٤) : Convection current

تيار في داخل مائع نتيجة اختلاف درجات الحرارة في باطنه .

كَبْدُول كَتْوِيل (ك/١٤) : Conversion table

جدول يستعمل لتحويل وحدات الوزن والقياس وغيرها إلى وحدات أخرى .

قَابِل لَلتَّحْوِيل (ك/١٤) : Convertible

مَقْرَنَة (ف/٧) : Conveyor (n.)

وعاء يتخذ لنقل الفلزات من البوتقة بعد صهرها ، لصبها منه فليس قوالب ، أو آلة أو جهاز لنقل المواد الصلبة داخل مصنع .

مُنْخَبَس كَتْرِيد (ف/٢٠) : Cooling curve

رسم بياني يمثل تغير درجة الحرارة لجسم ساخن يبرد تدريجياً مع

الزمن (ف/٢٠) .

فُرن كَتْرِيد (ك/١٤) : Cooling furnace

فرن خاص تتدرج فيه الحرارة من درجة عالية إلى درجة منخفضة يتسم

فيه تبريد المصنوعات (الزجاجية غالباً) تبريداً بطيئاً (ك/١٤) .

المُحْدَاثِيَّات (ر/١) : Coordinate

هي بوجه عام الأبعاد التي يتعين بها موقع نقطة ما بالنسبة إلى

أساس الإسناد ويقال لها أحداثيات النقطة (ر/١) .

مُرَكَّبَات تَنَاسُوتِيَّة (١٤/ك) : Coordinate compounds

مجموعة من المركبات الكيميائية بها وصلة أو وصلات من النوع التناسقي بين ذرات أو مجموعة من الذرات استكملت تكافؤها العادي (١٤/ك).

وَقْصَةُ تَنَاسُوتِيَّة (١٤/ك ، ١٥/ك) : Coordination bond

وصلة ذرتين تنتج من اشتراك الكترونين في تكوينها بحيث تساهم ذرة من الذرتين بالكترونين أي أن إحدى الذرتين تمنح الالكترونين والأخرى تشاركها فيهما .

كُود تَنَاسُوتِي (١٤/ك) : Coordination number

عدد الوصلات التناسقية المتعلقة بالذرة المركزية في مركب تناسقي ، أو عدد الذرات التي تقع في أقرب جوار لذرة ما في تركيب بلوري .

كُثِيرَات السَطُوح التَّنَاسُوتِيَّة : Coordination polyhedra

ترتيب الأيونات السالبة (الأكسجين مثلا) حول الكاتيون الذي ترتبط به ارتباطا وثيقا في كثريرات السطوح التي تتكون منها البلورات الأيونية كرباميات الأوجه في بلورة السليكا ، والمصطلح معدل قليلا عن : التَّنَاسُوتِي فِي كُثِيرَات السَطُوح (٢٠/ف) لأن الأخير يقابل : Coordination in polyhedra .

مُتَجِد السُّنُوتِي (١٤/ك) : Coplanar

اشتراك جسمين أو أكثر في المستوى نفسه (١٤/ك).

كَلْمَرٌ اشْتِهَاقِي (٣/ك) : Copolymer

بلمر تتكون جزيئاته من مركبين أو أكثر يشتركان في نفس الجسريء فيكونان سلسلة طويلة.

كَلْمَرَةٌ اشْتِهَاقِيَّة (٣/ك) : Copolymerization

تفاعل بلمرة بالإضافة ، يساهم فيه نوعان أو أكثر من الجزيئات في سلسلة واحدة ، وينتج منه بلمرات اسهامية ، خواصها غالبا ما تكون أفضل من كل نوع على حدة ، أما مصطلح التَّكْمَلَةُ الاشْتِهَاقِيَّةُ الأوَّل (٣/ك) فطويل ولا يتفق مع مصطلح : الكَلْمَرَةُ الذي سبق اقراره .

النحاس (١/ك) : Copper

عنصر فلزي يوصف مادة بالنحاس الأحمر لقرب لونه من الحمرة ، يتميز له من المظهر (النحاس الأصفر) ، عدده الذري ٢٩ ووزنه الذري ٦٣.٥٤ ، كشافته ٨.٩٥ جم/سم^٣ وينصهر عند ١٠٨٤°م ، وبلوراته مكعبى متمركز الوجوه.

بريق نحاسي (١٤/ك) : Copper luster

بريق فلزي على سطح الاواني الخزفية يحمل عليه بحرق الانية مسحوق ملح من أملاح النحاس.

سيلينييد النحاس (١٤/ك) : Copper silicide

مركب رمادي اللون ، يحمل عليه بتسخين النحاس والسيلينيوم في فرن كهربائي وهو عازل جيد التوصيل للكهرباء ، ويستعمل في صناعة أسلاك البق ، صيغته الكيميائية نح_٢س.

خراطة النحاس (٧/ك) : Copper turnings

سقاطة النحاس التي تنتج من خراطه (٧/ك) .

تراثب (١٤/ك) : Coprecipitation

رسوب شيئين معا (١٤/ك) .

كورديريت (١٦/ك) : Cordierite

معرب ، معدن يشتمل على سليكات الألومنيوم والمغنسيوم ، ويوجد عادة مشوبا بالحديد ، ويتكون الكورديريت أيضا في الخزفيات المحتوية على الطفل والتلك عند حرقتها ، ويتميز بغير معامل تمدده الحراري ، مما يزيد المقاومة الحرارية ورمزه (مخ) نوعه ١٨ .

قلب (٢/هـ م ، ٧/ح) : Core

قلب على شكل التجويف الداخلي للقطعة المراد سبكها ، يستخدم لأعداد قوالب السبك (٢/هـ م) ، وهو أيضا : النواة التي توضع في قوالب السبك ليترك فراغا أو ثقوبا في المصبوب بعد تجمده (٧/ح) ، وفي الهندسة

الكهربائية : قلب الدائرة المغناطيسية : هو ذلك الجزء من (الحديد) الذى تحيط به ملفاتها (١٠ / هـ ك) ، أما فى الجيولوجيا فيقال للكلمة : كَسَب (ج/١٢) بمعنى آخر .

قَلْبِيَّة (٢٤) :

Coring

ظاهرة لا اتزانية تحدث عند تجمد المصهورات ذات درجة الانصهار اللامتناسبة ، إذ يختلف التركيب الكيميائى للجمد عند بداية التجمد عنه عند نهايته فيؤدى إلى تدرج تركيب كل حبيبة من القلب حتى الحدود، ويرجع ذلك إلى بطء الانتشار فى الجوامد ، واللفظ أبسط من : تَكُونُ بَدَوْر (٢٠/ف) .

لَزْمَة (١/ر) :

Corollary

• هى نتيجة تلى بالضرورة نظرية قد برهن عليها (١/ر) .

مَاقِل التَّصْحِيح (١٥/ك) :

Correction factor

رقم أو معادلة يجب اضافتها للقيمة المحسوبة فى عملية ما لتصحيح

الخطأ التجريبي (١٥/ك) .

التَّكَاثُل (٣/ك ، ٢٠/ج) :

Corrosion

التغيرات الكيميائية التى تطرأ غالباً على الفلزات وأشباهها نتيجة تعرضها للعوامل المختلفة كالهواء والأبخرة والسوائل ، ومثلها العدا وتؤدى إلى تلغها واللفظ مشتق من تَكَلَّ الشئ فد ، وأكل بعينه بعضاً (٢٢) ، ويشيع خطأ تعبير : تَأْكَلُ بعد الألف (٢٠/هدر) وأمل الفعل : أكل (الشجر) أظن أكله أو أظعم أو أكل معه (٢٣) ، أما الحَتَّ الكيميائى (١٩/هدر) أو السَّحَات الكيميائى (٢/ج) فكلاهما قليلان .

بَاقُوت - كَوْرَنْدَم (٣/ج ، ٣/ك ، ٢٠/ج) :

Corundum

أكسيد الألومنيوم ، يوجد طبيعياً كبلورات شفافة مشربة بالحُمْرة أو الزرقة أو الخضرة أو المعفرة تستعمل كاحجار كريمة للزينة ، ويحفر كمساحيق تستعمل فى المعقل لشدة علابته ، ومن المساحيق تجهز حراريات الألومينا والأجزاء الهندسية المختلفة .

اصـلاد كـوتـريـل : Cottrell hardening

اصـلاد المـادة يـتـثـبـت المـلـخـات فـيـها مـن طـريـق تـجـمـع الشـواثـب المـخـتـلـفـة المـوجـودـة فـي المـادة حـول هـذه المـلـخـات ، والمـمـطـلـح مـنـسـوب لـلعـالم اـنـجـلـيـزى كـوتـريـل Cottrell ، والـلفـظ والتـعـرـيـف تـعـديـل لـمـمـطـلـح : تـقـلـيـد كـوتـريـل (Dislocations,hardening)

كـوتـريـل كـوتـريـل (٢٠/ف) : Cottrell locking

تـعـويـق حـركـة المـلـخـات داخـل المـادة بـتـكوـيـن سـبـب مـن ذـرات الشـواثـب حـولـها .

كـوبـلت (١/ك) : Cobalt

كـولـومـب (٣/ك ، ١٤/ك) : Coulomb

وـحـدة قـيـاسـيـة مـن الشـحـنة الكـهـرـبـايـة تـساـوى مـدد الـإلـكـتـروـنـات الـتـى تـمر فـي الشـانـيـة بـنـقـطة مـعـيـنة فـي مـوـعـل مـنـذ اـمـرـار تـيار شـدـته أـمـيـير وـاحـد وـهى كـمـيـة الكـهـرـبـاء الـلاـزمـة لـتـرسيـب ٠٠٠١١١٨ رـجـم مـن الـفـلـح مـن مـحـلول مـلـح لـلـفـلـح مـثـل نـتـرات الـفـلـح .

كـولـومـبـيـتـر (٣/ك ، ١٠/هـك ، ١٤/ك) : Coulometer

خـلية كـهـرـبـايـة تـسـتـعـمـل لـقـيـاس كـمـيـة الكـهـرـبـاء المـارة فـي دـائـرة كـهـرـبـايـة .

كـيـان مـقـبـاد (١٥/ك) : Counter-current

تـيار يـسـرى فـي سـائـل أو فـاز فـي اتـجـاه مـعـاكـس لـبـقيـة المـواد الأـخـرى .

اقـتـصـان (١٤/هـك) : Coupling

تـرابـط بـيـن دـائـرتـين أو أكـثـر يـتـربـط مـلـيـه انـتـقـال الطـاقـة فـيـهـمـا بـيـنـهـما (١٤/هـك) .

ثـابـت الـتـقـانـيـن (١٥/ك) : Coupling constant

ثـابـت يـعـبـر مـن شـدة تـقـانـن مـعـيـن (١٥/ف) .

Covalent bond	<u>رابطة تساهمية</u> (٣/ك ، ١٤/ك) :
هو اتحاد ذرتين نتيجة مساهمة كل منهما بالكثرون ، أما مصطلح :	
رابطة مشتركة (١٦/ف) فمعناه فضاء لايفى بالغرض .	
Cover-glass	<u>غطاء الشريحة</u> (١٠/ج) :
رقاقة زجاجية يغطى بها التحفيز المجهرى بعد الانتهاء من اعداده	
(١٠/ج) .	
Cowper stove	<u>موقد كوبر</u> (٣/ك ، ١٤/ك) :
موقد اسطوانى مبطن بالطوب الحرارى ، يستعمل لتسخين تيار الهوا*	
فى الفرن اللادج .	
Crack	<u>كسك (ج . شقوق)</u> (٢١/هدر) :
Creep	<u>زحف</u> (١٦/هدر ، ٢٠/ف ، ٢٠/ج) :
انسياب لدن مستمر بفعل اجهاد مستمر	
Cristobalite	<u>كريستوباليت</u> (٣/ك) :
ضرب من أكسيد السليكون المتبلور يوجد فى الطبيعة ، وهو أحد	
الاطوار البلورية الثلاثة الرئيسية للسليكا .	
Critical conditions	<u>شروط حرجية</u> (١٥/ك) :
حالات محدودة إذا ابتعدت عنها المادة أو الجسم فإنه يتحول من حالة	
إلى أخرى مثل تحول غاز ما تحت ضغط معين وعند درجة حرارة معينة السائل بمجرد خفض درجة حرارته بمقدار درجة حرارة واحدة (١٥/ك) .	
Critical potential	<u>الجهد الحرج</u> (١٤/ك) :
جهد الاشعاع أو جهد التأين لذرة ما (١٤/ك) .	
Critical pressure	<u>الضغط الحرج</u> (٣/ك) :
هو أقل ضغط يلزم لاسالة غاز عند درجة حرارته الحرجة (٣/ك) .	

النقطة الحرجة (٢١/ف) : Critical point

نقطة على الخط البياني لحالة المادة يتطابق عندها طوران من أطوار هذه المادة (٢١/ف) .

الاجهاد القص للقص (٢١/ف) : Critical Shear stress

قيمة اجهاد القص اللازم لبدء حدوث انزلاق في بلورة فلزية أحادية في اتجاه بلورى على مستوى بلورى .

درجة الحرارة الحرجة (٣/ك ، ٦/ف) : Critical temperature

هي درجة الحرارة التي يتعذر بعدها ازالة غاز بالضغط (٣/ك) .

الحجم الحرج (٣/ك ، ٢١/ف) : Critical volume

هو حجم جرام واحد من غاز عند درجة حرارته الحرجة وغطاه الحرج (٣/ك) .

الحرجية (٢٦) : Criticality

كون الشيء في الحالة الحرجة ، ويستعمل الاصطلاح عادة في حالة المواد القابلة للانفجار النووي ، وقيل أيضا الخروج (١٤/ك) .

زجاج كروكس (١٤/ك) : Crookes glass

أحد أنواع الزجاج ، له خاصية امتصاص جزء من الأشعة فوق البنفسجية الصادرة خلاله (١٤/ك) .

كليب شعري (٢١/ف) : Cross-hair

شعرتان دقيقتان متعاملتان مركبتان عند الموقع الذي تتكون فيه الصورة الحقيقية للمرئى في الميكرومكوب بغرض تمويب الآلة نحو نقطة معينة من المرئى .

ربط متسري Cross-linking

هو تكون وصلات عبر سلاسل البوليمرات تربط بين سلسلة وأخرى فتزيد من مقاومة البوليمر ، مثل ربط سلاسل المطاط الطبيعي السائل بالكبريت ليمتصكه.

Cross-multiplication	الكَرْب بِالتَّعَاظِي (١/١)
Cross section	مَقْطَعٌ مُتَعَاظِي (١/١ ، ١٤/١ هـ ، ١٦/١ هـ ، ١٨٠/١ ف ، ٢١/١ ف)
<p>في الرياضة : هو الشكل الناتج من قطع جسم بمستوى في الاتجاه العمودي على طول (١/١) ، ويقال أيضا : المَقْطَعُ المَعْرُوفُ (١/١) ، في الفيزياء : مقياس يبين احتمال حدوث عملية نووية معينة (٢١/١ ف) .</p>	
Crucible	بُوتَقَة - بُوتَقَة (١/١ ك ، ٢/٢ هـ ، ٧/٧ ح) :
<p>وعاء مصنوع من مادة حرارية يستخدم في صهر الفلزات أو التسقيف الشديد للمواد .</p>	
Crucible furnace	فُرن البُوتَقَة :
<p>فرن على شكل بوتقة ، وقيل أيضا : الكاشون أو البُوتَقَة (٧/٧ ح) وتلك أسماء غير مألوفة .</p>	
Crude ore	الرَّمَامُ الخام (١٢/ج) :
<p>الركاز في حالته الطبيعية من غير تغييره أو تنقيته أو اعداده لعملية أخرى .</p>	
Crusher	الكَسَّارَة (١٧/هـ) :
<p>مكينة لتكسير القطع الكبيرة من الحجارة والمخار وتحويلها إلى قطع أصغر وأكثر تجانسا (١٧/هـ) .</p>	
Crushing	سَكَّتَق (١٥/ك) :
<p>تفتيت جسم إلى أجزاء صغيرة بالضغط (١٥/ك) .</p>	
Crushing strength	مَقَاوِمَةُ السَكَّتَق (١٥/ك) :
<p>الضغط اللازم لسحق مادة ما .</p>	
Cryogenic system	نِظَامٌ كَرْيوجِينِي (٢١/ف) :
<p>نظام أو جهاز درجة حرارته أقل بكثير من خارجه .</p>	

كرايوليت (ك/٤) : Cryolite

معرب ، ملح مزدوج من فلوريد الصوديوم وفلوريد الألومنيوم صيغته الكيميائية : Na_3AlF_6 ، ويستخدم في صناعة استخلاص فلز الألومنيوم .

كُوتِيَّ الكُتُورِيَّة (ج/١٠) : Cryptocrystalline

مادة بلوراتها دقيقة إلى الحد الذي يعجب معه تمييزها بالعين المجردة بحيث تبدو وكأنها لابلورية ، واللغز يبدو أدق قليلا من : بُكُورِي كُوتِيَّ (ف/٢١) ، ودقيق الْكُتُورِيَّة (ج/١٠) .

بُكُورِيَّة (ك/١٤ ، هـ/١٤ ، ف/٢١) : Crystal

كل مادة صلبة مشكلة ذراتها تشكيلا هندسيا خاصا بتوزيع منظم للذرات أو الجزيئات المكونة لها ، والمواد المتبلورة تنمهر في درجات حرارة ثابتة .

كُورَايا البُكُورِيَّة (ف/٢١) : Crystal angles

الزوايا الشابتة بين أسطح خلية الوحدة وبها تتميز .

طائفة بُكُورِيَّة (ج/١) : Crystal Class

هي مجموعة من البلورات تتساوى فيها عناصر التماثل ، وتنتمى كل بلورة فيها إلى نظام بلوري معين ومجموع طوائف النظم البلورية ٣٢ طائفة (ج/١) .

نُتْمِيَّة البُكُورِيَّة (ف/٢١) : Crystal development

تكبير حجم البلورة مع تهذيب تركيبها لأكسابها صفات جديدة (ف/٢١) .

عناصر البُكُورِيَّة (ف/٢١) : Crystal elements

مجموعة الزوايا والنسب بين الأطوال المحصورة من محاور البلورة وهذه العناصر هي التي تعين وضع أي وجه في البلورة (ف/٢١) .

فُرْتِج بُكُورِي (ك/١٤ ، هـ/١٤) : Crystal filter

مجموعة من بلورات مثل بلورات الكوارتز مرتبة بطريقة خاصة لتعمر أو تمنع نطاقا معينا من الترددات (ك/١٤) .

Crystal form	<u>شكل البلّوري</u> (١ / ج) :
مجموعات مستويات بلورية في بلورة تتشابه في ترتيب الذرات عليها وتختلف في وضعها في الفراغ ويعبر عنها بالرمز (س ج) طبقا لدلائل ميلر.	
Crystal growth	<u>نمو البلّورات</u> :
زيادة حجم البلورات أثناء عملية تبلور أو إعادة تبلور، أما تنمية البلّورات (٢١ / ف) فيحسن استعمالها في مقابل Crystal development .	
Crystal habit	<u>مظهر بلّوري</u> :
Crystal lattice	<u>الشبكة البلّورية</u>
الصورة الناتجة من تكرار خلية الوحدة في الأبعاد الثلاثة ، أمّا لفظ : الشّكّ البلّوري (٤ / ك) فلايتفق مع مقابل كلمة Lattice .	
Crystal models	<u>نماذج بلّورية</u> (١ / ح) :
هي بلورات صناعية من مواد كالخشب والورق المقوى والكراات وما إلى ذلك ، تمثل البلورات الطبيعية ، وتضع لتيسير دراسة البلورات الطبيعية.	
Crystal parameters	<u>بارامترات البلّورة</u> (٢١ / ف) :
أطوال جوانب خلية الوحدة في شبكة البلورة (٢١ / ف) ، انظر أيضا : (بارامترات الشبكة) .	
Crystal drawing	<u>سحب البلّورة</u> (٢١ / ف) :
أحدى طرائق تنمية البلورات ، وذلك بجذب البلورة تدريجيا مسنن الصهارة أثناء تكوينها (٢١ / ف) .	
Crystal structure	<u>البنية البلّورية</u> (٢١ / ف) :
وصف لترتيب الذرات في البلورة.	
Crystal symmetry	<u>كَمائِل البلّورة</u> (١١ / ج ، ٢١ / ف) :
ظاهرة تشكل البلورة شكلا منتظما تبعا لترتيب الذرات والأيونات المكونة للمادة وفق تنسيق طبيعي معين ، ويستبين التماثل بالتكرار إذ	

تتبادل أوجه الهيئة الواحدة مواضعها فتتخذ البلورة الوضع الواحد

مرتين أو أكثر إذا ما أدبرت دورة كاملة حول محور معين (ج/١١) •

النَّظْمُ البلَّوريَّة (ج/١١ ، ف/٢١) : Crystal systems

الترتيبات الهندسية المختلفة التي يمكن أن توجد عليها الذرات

في التماثل البلوري ، وعدد هذه الترتيبات ٣٢ ، وتنصف في سبعة أنظمة

يتميز كل منها بزوايا الخلية ومحاورها (ف/٢١) •

مُتَبَلِّر (ج/٢٠) : Crystalline

صفة لكل مادة توجد ذراتها على هيئة بلورات •

المتبلَّورية (ج/١١) : Crystallinity

ظاهرة لوجود المواد في الحالة البلورية •

مُتَبَلِّرة : Crystallite

تصغير بلَّورية ، وهي البلورات الدقيقة جدا ، واللفظ أبسط من :

مُتَبَلِّرة بلَّورية (ف/٢١) أو : بَدْرَة بلَّورية (ج/١٨) •

التبلُّور (ج/١١ ، ف/٢١) : Crystallization

تكوين بلورات مادة ما بوسائل فيزيائية مختلفة •

مِيزَان بلَّوري (ف/٢١) : Crystallogram

نمط لحيود الأشعة السينية للبلورة ، ومنه يمكن الاستدلال على

بنائها البلوري (ف/٢١) •

مُحَاوِر بلَّورية (ج/١١ ، ف/٢١) : Crystallographic axes

محاور القترافية عددها ٣ (وأحيانا ٤) تتلاقى في نقطة داخل

البلورة يمكن بواسطتها تحديد الصفات المميزة للتماثل البلوري (ف/٢١) •

الكتابة البلَّورية (ك/٤) : Crystallographic notation

مطلحات خاصة بتوزيع أوجه البلورات ومحاورها •

عِلْمُ البلَّورات (ج/١ ، ف/٢١) : Crystallography

فرع من الفيزياء يعنى بدراسة الأشكال الخارجية للبلورات ، والنسب

الهندسية بين المستويات الذرية فيها (ف/٢١) •

Cubic system	: <u>النظام المكعب</u> (١/ر ، ٤/ك ، ١١/ج)
<p>مؤلف من البلورات خلية الوحدة بها على شكل مكعب ، مثل المكعب البسيط ، والمكعب المتمركز الجسم ، والمكعب المتمركز الوجوه .</p>	
Cuboid	: <u>شبه المكعب (متوازي المستطيلات)</u> (١/ر) :
هو الجسم المحدود بستة مستطيلات (١/ر) .	
Cupola	: <u>كؤيت</u> (٢/م ، ٧/ح) :
<p>فرن اسطوانى رأس مبطن بمواد حرارية لاعداد الحديد الزهر بصهر مكوناته فيه واللفظ أبسط من : مُزّن الحديد الزهر (٢/م) .</p>	
Cupellation	: <u>تنقية بؤنقطة</u> (١٤/ك) :
<p>تنقية الذهب أو الفضة في بوتقة ، بصهرها ثم تعريضها للفضة من الهواء الساخن (١٤/ك) .</p>	
Cupronickel	: <u>نحاس نيكلى</u> (١٤/ك) :
<p>أشابة من النيكل ٣٠ ٪ والنحاس ٧٠ ٪ تتميز بمقاومتها للتآكل . وتستعمل عادة لصناعة ألواح وأنابيب المكشّفات لأجهزة التبخير والمبادلات الحرارية .</p>	
Curie point	: <u>نقطة كورى</u> (٢١/ف) :
<p>درجة الحرارة الحرجة التى إذا تجاوزتها مادة ذات خاصية فيرومغناطيسية (دائمة أو لحظية) فقدت هذه الخاصية ، وسميت النقطة باسم العالم الفيزيائى " بيير كورى " تقديرا لأعماله .</p>	
Curing	: <u>الإنصاج</u> (١٧/هدر ، ٢٥) :
<p>ترطيب الخرسانة أو الملاط مدة معينة بعد البناء لتفادى تأثر الجفاف فى المرحلة المبكرة لعملية الشك (١٧/هدر) ، ويشير المصطلح أيضا إلى عملية اعلاد بلمر بالتسخين والضغط ومادة حفارة لاتتمام تفاعلا البلمرة والشك (٢٥) .</p>	

Current density	كثافة التيار الكهربائي (ك/ك ، ١٠٠ هـ ك / ١٥٠ ف) :
كمية موجبة عبارة عن مقدار التيار الكهربائي بالأمبير المار في وحدة المساحات في الاتجاه العمودي عليها .	
Current efficiency	كفاءة التيار (١٠٠ هـ ك) :
نسبة كتلة المادة التي تتحلل أو تتغير كيميائيا بمرور التيار إلى كتلة ما يتوقع حدوثه فيها وفق قانون فراداي في التحليل الكهربائي (١٠٠ هـ ك) .	
Curvature	انحناء (١ ر) :
مقدار تقعر أو تحدب منحن (١ ر) .	
Curvature of field	انحناء المجال (٢١ ف) :
أحد أنواع الزيغ الهندسي لعدسات الميكرومكوبات .	
Curvilinear	ممنحنى الأضلاع (١ ر) :
إذا كان الشكل محدودا بجملة منحنيات من منحنى الأضلاع (١ ر) ، مثل مقاطع الحبيبات في المواد متعددة البلورات .	
Cusp	كُؤُبة (١ ر) :
هي النقطة التي يتلاقى عندها فرعا منحن ، ولا يستمر الفرعا بعدها ويكون المماسان لهذين الفرعين عند هذه النقطة منطبقين (١ ر) .	
Cut glass	كُجاج مُقَطَّر (١٤ ك) :
آنية زجاجية مصنوعة عادة من الفلينت مزينة بأشكال محفورة عليها بألوان (١٤ ك) .	
Cut-off frequency	تُرْدَدُ القَطْع (١٤ هـ ك) :
الحد الفاصل بين الترددات التي يعمرها المرشح وبين التي يمتنعها (١٤ هـ ك) .	
Cyanidation = Cyanide process	سَيَانِدَة (١٤ ك ، ٢١ ج) :
عملية استخلاص بعض الفلزات مثل الذهب والفضة باستخدام سيانيد الصوديوم .	

دَوْر (١/هـ) : Cycle

سلسلة كاملة من عمليات من نوع ما تنتهي بالحالة التي ابتدأت به
(١/هـ م) .

مركبات حلّوية (٧/ك) : Cyclic compounds

مركبات عضوية تتحد ذراتها بعضها ببعض مكونة حلقة مثل جزيء البنزين
العضوي كـ (٧/ك) .

تحميل دوري : Cyclic loading

تغير دوري في مقدار و/أو اتجاه الاجهاد الواقع على جسم .

D

دَكرُون (ك/١٥) : Dacron

اسم تجارى لألياف البوليستر الناتج من تفاعل حامض التيرفثاليك والايثيلين جليكول ، تنسج على حدة ، أو بعد خلطها بألياف أخرى .

كُلف : Damage

تدهور فى خواص المادة نتيجة لتعرضها للإشعاع أو تاكلها .

التَّخاوُل (١٠/هـ ك) : Damping

التدرج فى الصغر الذى يحدث فى امتصاص اهتزازة متضائلة (١٠/هـ ك)

طريقة داننر (١٥/ك) : Danner process

طريقة لصناعة أعواد وأنابيب الزجاج ، وذلك بالسحب المستمر مسن مهمور الزجاج الموجود فى فرن اسطوانى دوار ، ويحدد قطر الأنابيب بضغط الهواء الخارج فى منتصف الاسطوانة ودرجة حرارة الفرن وسرعة السحب (١٥/ك) .

إضاءة مع اقتمام الكُوفِيَّة (٢١/ف) : Dark-field illumination

وسيلة لإظهار الخطوط أو الجسيمات الدقيقة جدا للعرض بواسطة ميكروكوب ، وذلك بإسقاط الضوء عليها بزوايا لاتسمح بالدخول المباشر للضوء خلال الشيعة فتظهر بذلك تفاصيل الجسم مضيئة على خلفية مظلمة .

كُرْطَة (١٤/هـ ك) : Dash-Hyphen

مُعْطَيَات (١/ر) : Data

معلومات تقدم لتستنتج منها قضايا مطلوبة (١/ر)

رابطة كَسائِمِيَّة (١٥/ك) : Dative bond

انظر : Coordinate bond

خَطُ الاِشْتاد (١٠/هـ د ر) : Datum

وَلِيدَة (٤/ف) : Daughter

النويذة الناتجة من انحلال نوى من نويذة اصلية تسمى :

نَكُوج = Parent .

Daylight glass : زجاج كهاريّ النّور (١٥/ك) :

زجاج لونه ضارب للزرقة به بعض الكويبت .

Deactivate : أَقْصَرَ (١/ك)

أذهب النشاط الكيميائي أو الطبيعي لمادة ما ، والإسم المقادير واللحظ

أكثر شمولاً من : أحماد (١٥/ك) .

Dead load : جَمل ساكن (١/هـ م) :

حمل غير قابل للتغيير من حيث الموقع أو المقدار كالأحمال الناتجة من

ثقل المواد الثابتة ، وقيل أيضاً : جَمل السَّكن (١/ر) .

Dead point : نُقطة التَّعادل (١٦/ك) :

النقطة التي تنعدم عندها آثار القوى أو التيارات .

Dead burning : تَخلِيس (١٥/ك) :

تسخين مادة مثل كربونات الكالسيوم تسخيناً شديداً لمدة طويلة لتحويلها

إلى دقايق غليظة نسبياً من الجير .

Debris : كُضَلات (١٣/ك) :

Debye equation : مُعادلة الحالة لديبياي (٢١/ف) :

معادلة تتناول العلاقة بين ضغط البلورة وحجمها بدلالة طاقتها الداخلية

عند المعفر المطلق والطاقة الداخلية الناشئة فيها عن اهتزازات شبكتها

(٢١/ف) .

Debye-Scherrer-Hul method : طريقة ديبياي وشيرر وهول (٢١/ف) :

الطوب عملى لدراسة ظاهرة حيود الأشعة السينية فى مادة ما ، وفيه

تسلط حزمة من الأشعة الحادثة من مسحوق المادة أو تلك رفيع منها على

لوح فوتوغرافى .

Debye-temperature : دَرَجَة حرارة ديبياي (١٥/ك) :

درجة الحرارة التي تساوى عندها الحرارة الذرية لبلورة مكعبة نقية

٢٧ره جم/ ذرة للدرجة الواحدة ، وتعرف أيضاً بدرجة الحرارة المميزة (١٥/ك)=

Characterestic temperature

نظرية ديباي للحرارة النوعية (٢١/ف) : Debye theory of specific heat

نظرية مؤداها أن الحرارة النوعية لجسم جامد ترجع إلى اشارة الاهتزازات الحرارية في شبكته (٢١/ف) .

وحدة ديباي (١٥/ك) : Debye Unit

وحدة في العزم الكهربائي تساوي 10^{-18} ستاتكولوم - سنتيمتر (١٥/ك) .

ديكا (١٥/ك) : Deca

بادئة تدل على : عشر مرات .

الخبث الكراي (٦/ف ، ٢١/ف) : Decalescence

نقص مفاجئ في درجة توهج جسم أثناء تسخينه ، بسبب حدوث تحوّل أظوار فيه ، ومثاله الحديد .

سَقْ (١/ك ، ١٥/ك) : Decantation

سكب سائل من أناء لآخر بقصد تفقيته من الرواسب .

كثف الكربون (١٥/ك) : Decarburization

إزالة الكربون من الطبقات السطحية بجسم ما مثل اشابات الطيب .

نكف (٣/ك) : Decay

تدهور صفات المادة ، ويطلق بصفة خاصة على ما يحدث بسبب تحلل المواد العضوية .

كَبَاض (١٥/ف) : Deceleration

عجلة سالبة القيمة (١٥/ف) .

كَلَل (١٥/ك) - كَحَل : Decompose

حول مركب إلى مكوناته .

تحلل - تحليل (١/ك ، ٣/ج ، ١٥/ك) : Decomposition

الأولى مصدر من الفعل لازم ، والثانية من الفعل متعدي .

Decomposition potential	جُهد التَّكَلُّف (١٥/ك) :
أقل قوة دافعة كهربائية تسبب تحللاً كهربائياً منتظماً لمحلول ما (١٥/ك) ،	
Decontamination	إزالة التَّلَوُّث (٤/ف ، ١٥/ك) :
Decreasing	مُنْخَافِض (٢٧) :
Decrement	تَقْصَان (١/ر) :
النقص في قيمة أي مقدار متغير (١/ر) .	
Defect	مُعْيوب تَكْوِينِيَّة (٢١/ف) :
اختلافات موضعية في مواقع الذرات في بلورة على هيئة نقاط أو خطوط أو أسطح ، انظر أيضاً : Imperfections ، ولفظ عيوب يحتاج لمراجعة إذ أن هذه الاختلافات تشكل مزايا للمواد ولولاها لما تيسر للإنسان تسخيرها .	
Defined	مُعَرَّف (١٢/ك) :
ماله صفات وأوصاف محددة .	
Definition	تَعْرِيف (١/ر) :
هو تحديد الشيء بذكر خواصه المميزة	
Deflection	انْحِرَاف (١/هـ م ، ١٥/ف) :
انحراف جسم هو مقدار ازاحة محور تعادله تحت تأثير الاجهاد الواقع عليه وهو أيضاً : انعطاف الأشعة عن مسارها المستقيم .	
Deflocculation	تَفْكَك (١٥/ج) :
عملية بعثرة تكتلات الجسيمات إلى كسر حجمها في حجم الأجسام الغراوانية (١٥/ج) .	
Deformation	تَكْشُوف (١٤) :
تغير في شكل جسم تحت تأثير الاجهادات الواقعة عليه ، واللفظ أقرب للمعنى والدوق من تَشْوَه (١٨/ج) .	

Deformation plane مستوى التشوه (١٤)

المستوى الذى يتركز فيه التشوه .

Deformation potential مجهود التشوه :

الجهد الكهربائى الفعال الذى يؤثر فى الكترون حر فى فلز أو شبه موصل نتيجة لحدوث تشوه محلى فى شبكة بلورته (٢١/ف) ، واللفظ أصح من : مجهود التشوه (٢١/ف) ، كما سبق بيانه .

Degasification تفجيس الغاز (١٥/ك) :

التخلص من الشوائب الغازية المحتبقة فى المادة باستخدام التفريغ أو الحرارة أو كليهما ، واللفظ أبسط من انتزاع الغاز (٢١/ف) .

Deglazing تفجيس الكتلوة (١٥/ك) :

إزالة اللصمان من آنية خزفية فتصير معتمة .

Degree of freedom = Degree of variance درجة التفرقة (٩/ك) :

عدد العوامل (الضغط - الحرارة - درجة التركيز) التى يمكن تغييرها مستقلة دون أن تغير من عدد الأطوار ويرمز لها بالحرف (ت) .

Degree of permeability درجة النفاذية (٩/ج) :

تقاس بسرعة انتقال مائع خلال جسم مسامى ووحداتها الدارسى .

Degree of polymerization درجة البلمرة (٢٥) :

عدد وحدات المونومر بكل جزيء بلمر .

Dehydrant نازع الماء (ناكر الماء) (١٥/ك) :

مادة تستعمل لإزالة عناصر الماء من مركب ما .

Dehydrate تفجيس الماء (١٥/ك) :

أزال الأيدروجين والأكسجين من مركب ما وذلك بنسبة وجودهما فى الماء ، أو أزال الماء المتحد كيميائيا أو ماء التهدرت من مركب ما (١٥/ك) ويقال أيضا : تكسر الماء (١٥/ك) من أكسكس الشئ : قل ماؤه (٢٣) .

Dehydration	نزع الماء (ك/٩) :
الاسم من نزع الماء ، وأقر المجمع أيضا : نَجْر (ك/١٥) وانكار (ك/١٣) .	
Delocalized	مُتَنَقِّلُ الْوُجْهِ (ك/١٥) :
تحرر الشيء من التقيد بمكان (ك/١٥) .	
Delta iron	الحديد الدَّالِي (ك/١) :
صورة من صور الحديد تكون ثابتة بين درجتي الحرارة ١٤٥٠°م ودرجة الانصهار ١٥٣٥°م في الحديد النقي ، وينبثه مكامين متمركز الجسم .	
Delta metal	دِلْتَا (ك/٤) :
أشابة تتكون من ٦٠ ٪ نحاس ، ٢٨,٢٠ ٪ زنك و ١,٨٢ ٪ حديد .	
Demagnetization	إزالة المَغْنَطِيَّة (ك/١٥) :
التفليس من الخواص المغنطيسية (ك/١٥) .	
Dendrite	شَجَرِي (ج/١١) :
تركيب شجري الشكل كثير الفروع يتكون عادة في البلورات أثناء تجميد المعهورات ، واقترح أيضا : شجري (ف/٢١) ، ولاداعي للتصغير .	
Density	الكثافة (ك/١) :
معروفة .	
Density of dislocations	كثافة المُنْخَلات
درجة تركيز خطوط الملح في بلورة ، ويعبر عنها بعدد خطوط الملح التي تتقاطع مع وحدة المساحة في البلورة ، ولانقول كثافة الانخلاعات (ف/٢١) ، انظر : dislocations .	
Deoxidation-Deoxidization	إزالة الأَوْخِجِين (ك/١٥) :
استبعاد الأكسجين من شيء ما سواء الأكسجين فيه طليقا أو متحدًا اتحادا ضعيفا .	

Dephosphorization	: إزالة الفوسفور (١٥/ك)
	نزع الفسفور من شيء ما ، مثل نزعها من الحطب .
Depletion	: استنفاد (١٥/ف)
	النقص في عدد ذرات عنصر ما ، مثل النقص في عدد الذرات القابلة للانقسام في وقود نووي نتيجة لاستهلاكها في مفاعل .
Depolarization	: إزالة الاستقطاب (١٥/ك)
	منع الاستقطاب من خلية كهربائية جافة أو تقليله أو إزالته . وقد يتم ذلك بإضافة مادة إلى الخلية تمنع تراكم نواتج التفاعل (١٥/ك) .
Depolarizer	: مُزيل الاستقطاب (٢١/ف)
	عامل إزالة الاستقطاب الكهربائي أو منعه .
Depolymerization	: إزالة البلمرة (١٥/ك)
	فك البلمرات العالية إلى مركبات أبسط منها .
Depression of freezing point	: انخفاض نقطة التجمد (٦/ف ، ٢١ / ف)
	نقص نقطة التجمد لمحلول ما عن نقطة تجمد المذيب ، ويتناسب هذا النقص مع الكتلة الفعالة للمذاب في المحلول (٢١/ف) .
Depth of field	: عمق المجال (٢١/ف)
	اصطلاح في التصوير الفوتوغرافي ، يعبر عن المدى الذي يمكن أن تتراوح فيه أبعاد المرئيات عن العدسة ، مع ظهور صورها بوضوح كاف .
Derivative	: مُشتق (١٥/ك)
	مادة تشبه غيرها في التركيب الكيميائي وتبدو كأنها مستخرجة منها .
Descending	: نازل (٢٧)
	يقال : ترتيب نازل أي الأصغر فالأصغر .
Desiccation	: تجفيف (١٣/ك)
	عملية إزالة الرطوبة من مادة ما .

Desiccator	<u>مُجَفِّف</u> (ك/١٣) :
إناء توضع فيه المادة لتجف ، أو يمنع تشربها الرطوبة من الجو .	
Desorption	<u>التَّفْص</u> :
انطلاق مادة سبق امتصاصها أو امتزازها من سطح ما سبق له احتواؤها بتركيز عال ، والتفص عكس الامتصاص أو الامتزاز ، والتفص أصح من : التفص (ك/١٥) ، فالتفص هو الرشح (٢٣) ، أما : التفص فهو / الرمس أو الطرح (٢٣) .	
Desulphurization	<u>إزالة الكبريت</u> (ك/١٥) :
استبعاد الكبريت أو مركباته من المادة ، والتفص أكثر قبولاً من : نزع الكبريت (ج/١٠) .	
Detectable	<u>المالكف</u> (ك/١) :
ما يوجد من عناصر بالمادة بكميات يمكن الكشف عليها ، والصفة : تكشف فيقال مثلاً : إن هناك كبريتاً بكميات تكشف في الحديد .	
Detection	<u>الكشف</u> (ك/١) :
أما استبانة (ك/١٣) فغير مألوف استعمالها هنا	
Deterioration	<u>تدهور</u> (ك/٣) :
ما يطرأ على خواص مادة من سوء .	
Determination	<u>تعيين</u> (ك/١٣) :
تقدير كمية مادة ما (ك/١٣) .	
Detinning	<u>استرجاع التقدير</u> (ك/٤) :
عملية للحمول على التقدير المعطى به السطوح الفلزية لوقايتها من المعدأ (ك/٤) .	
Device	<u>كبيطة</u> (٢٨) :
وهو لفظ غير مجمع ربما كان ثقيلًا ، ولانقول : جهاز لأن الجهاز يقال . Apparatus	

Devitrification : إزالة الزجاجية (١٥/ك) :

تحول الزجاج من حالته غير المتبلورة ، إلى حالة بلورية إما بالتبريد البطيء أو بالضغط أو بتأثيرات كيميائية ، أما كلورة الزجاج (٢١/ف) وإن كانت تفيد المعنى إلا أنه يؤثر استعمالها في مقابل recrystallization of glass .

Devulcanization : إزالة المُلَكَنَة (١٥/ك) :

معالجة المطاط المفلكن ليعاد إليه بعض لدونته ولايستلزم ذلك إزالة المادة المستعملة في عملية المُلَكَنَة (١٥/ك) .

Dew point : نقطة الندى (١٥/ك ، ٢١/ف) :

درجة الحرارة التي يصبح عندها بخار الماء الموجود بالجو كافيًا لتشبعه ، فيبدأ البخار في التكاثف إلى قطرات من الماء .

Di- : كُنْشَائِيَّ (١٦/ك) :

سابقة تدل على التشنبيه .

Diagram : مَحْطَط

مثل مخطط الطور، انظر Phase diagram ويقال : رُتْمٌ بِيَارِيسِي (ر ه) أو رُتْمٌ تَوَظِيحِي (١٤/هـ ك) لاستعمالات أخرى .

Dial gauge : مِقْيَاسُ ذُو عَقْرَبِ (٢/هـ م) :

مقياس ذو وجه مستدير مدرج يتحرك عليه مؤشر ، ويستعمل في قياس الاختلافات الدقيقة في الأبعاد .

Dialysis : المَيِّرُ الغِشَائِي - المَيِّرُكْرَة (٣/ك) :

الأول من : المَيِّرُ = العزل والفرز (٢٣) أما اللفظ الثاني فمعسرب ، والمعنى عملية فصل المواد الغروانية عن المواد الأخرى الذائبة باستخدام مشاء شبه منفذ ، والممطلمان آيسر نطقاً من : كُفْلِيل بالانفاد (٢١/ف) .

Diamagnetic : دِيَامَغْنِطِيَّة (٧/ف) - دِيَامَغْنِطِيَّة مُتَعَادِلَة (١٠/هـ ك)

صفة للمادة المغناطيسية التي تميل إلى التعامد مع خطوط القوى في المجال المغناطيسي ، أما تعبير : دِيَامَغْنِطِيَّة مُجَانِبَة (٧/ف) فبمعيد مسن معنى التعامد : جَانِبُهُ صار إلى جنبه أو مشى إلى جنبه (٢٣) .

الديناميكية - المغناطيسية المتعايدة : Diamagnetism

الاسم من اللغة السابقة .

Diamond

ألماس

معروف ، صوة من مور الكربون المتبلور ، وهو أعلد المواد المعروفة.

Diamond paste

كجينة ألماسية (ك/١٦) :

هلام أو زيت يشتمل على مسحوق الألماس ، يستعمل لعمليات القطر

(ك/١٦) .

Diaspore

دياشپور (ك/٤) :

أحد معادن الألومنيوم ورمزه الكيميائي : Al_2O_3 .

Diathermanous

كشاف كراي (ف/٢١) :

صفة للمادة الشديدة الانفاذ للأشعة تحت الحمراء (ف/٢١) .

Diatomite

صخر نفاث (ج/١٨) - دياطوميت (ك/١٦) :

صخر سامي خفيف يشبه الطباشير ويتكون من البقايا السليكية لنباتات الدياطوم وحيدة الخلية ، ويستعمل في صناعة العوارل الحرارية والموتية وفي عمليات الترشيح .

Dicarboxylic acids

أحماض ثنائية الكربوكسيل (ك/١٥) :

أحماض عضوية بها مجموعتا كربوكسيل ، فيمكن استخدامها في تفاعلات البلمرة بالتكاثف .

Dischroism - Dichromatism

كشائية اللون (١٦) :

خاصية ظهور المادة بلون ما في حالة انعكاس الضوء منها ، وبلون ثان في حالة انكساره فيها ، ويقال أيضا : الكشائية اللونية (ف/٢١) بنفس المعنى .

Dickite

ديكيت (ك/١٦) :

نوع من الطلل ينسب إلى مكتشفه : آلان ديك ، ورمزه الكيميائي : Si_2O_5 .

Die : مُتَعَالِيَة (١٣/ف) :

اسطوانة (غالباً) جوفاء تغطف فيها المادة اللدنة أو المصهور لتشكل على هيئتها .

Dielectric : عازل كهربائى (١/ف ، ٢١/ف) :

مادة تتميز بضعف شديد فى توصيل الكهرباء ، ومن ثم تستخدم للعزل الكهربائى .

Dielectric absorption : امتصاص العازل (٢١/ف) :

بقاء الاستقطاب الكهربائى فى العازل بعد زوال المجال الكهربائى المستقطب (٢١/ف) .

Dielectric breakdown : انهيار العازل (٢١/ف) :

فقد مفاجئ لشدة العزل الكهربائى لمادة عازلة يحدث منذ وقوعها تحت تأثير مجال كهربائى له جهد كبير الانحدار (٢١/ف) .

ثابت العزل = السعة الحثية النوعية (١٦، ٧/ف)
Dielectric constant = Specific inductive capacity

نسبة سعة مكثف بين موصليه مادة عازلة الى سعته وبين موصليه الفراغ أو الهواء (٢١/ف) ، ويقال أيضا : ثابت العازل (٧/ف) .

Dielectric dissipation factor : معامل التبدد للعازل (٢١/ف) :

نسبة ماتبدد من طاقة كهربائية فى العازل ، ويقاس بظل تمام زاوية الظور للعازل (٢١/ف) .

Dielectric heating : تسخين العازل (٢١/ف) :

تسخين مادة عازلة بوضعها فى مجال كهربائى عالى التردد بسبب الاحتكاك بين جزيئاتها (٢١/ف) .

Dielectric hysteresis : تأخرى مرنى (٢١/ف) :

تأخرى الاستقطاب الكهربائى فى مادة عازلة عن الشدة الكهربائية عند زيادتها أو نقصانها (٢١/ف) .

كفء الكازل (ف/٢١) : Dielectric loss

ما يفقد في العازل من قدرة كهربائية نتيجة لما يحدث فيه من تلف عرلى (ف/٢١) .

زاوية الكازل للعازل (ف/٢١) : Dielectric phase angle

الفرق الزاوي بين طور الجهد الجيبى المتردد الواقع على العازل و طور مركبة التيار المتردد الناتج عنه .

عامل الكفاءة للعازل (ف/٢١) : Dielectric power factor

مقدار يبين قدرة العازل ويقاس بجيب تمام زاوية الطور للعازل (ف/٢١)

استرخاء العازل (ف/٢١) : Dielectric relaxation

ظاهرة استرخاء تحدث في العازل سببها أن جزءاً من ثابت العزل يتوقف على توجيه الجزيئات العشوائية القطب فيه (ف/٢١) .

شدة الكازل (ف/٢١) : Dielectric strength

القيمة القصوى لانحدار الجهد الذى يمكن لمادة عازلة أن تتحمله دون أن تنهار (ف/٢١) .

التحليل الكارارى التفاضلى (ت . ج . ت) (٩/ج) : Differential thermal analysis

طريقة للتحليل الحرارى تعتمد على قياس فرق درجة الحرارة بين مادة مختبرة ومادة قياسية أثناء تسخينهما في فرن واحد ، ويلاحظ الفرق في درجة الحرارة عند حدوث تفاعل ماص أو طارد للحرارة ، وتستعمل الطريقة في تحديد أنواع المعادن في خليط منها .

ترمومتر تفاضلى (ك/١٦) : Differential thermometer

ترمومتر يوضح الفرق في درجات الحرارة (ك/١٦) .

حيود (ف/١) : Diffraction

خروج الضوء خروجاً فضيلاً عن امتداده على السطوح المستقيمة كما يحدث مثلاً عند نفوذه من ثقب ضيق ، وهو أمر يلتفت به طبيعة الضوء من حيث

- هو حركة موجية (١/١) . ملاحظة : الانعطاف في الاصطلاح القديم عند ابن الهيثم
 وفيريه يعنى به ما يعنى بلطف الانكسار في الاصطلاح الحديث (١/١) .
- زاوية الحيود (٢١/١) :
 Diffraction angle
 الزاوية الواقعة بين اتجاه الحزمة الموقوفة الحادثة والخرمسة
 الساقطة على أداة حيود (٢١/١) .
- شبكة الحيود (١/١)
 Diffraction grating
 اسم أداة كثيرا ما تستخدم للحصول على الأطياف ، ويتوقف عملها على
 ظاهرة الحيود وتتخذ غمما من لوح من الزجاج أو من مادة فلزية مقبولة تحز
 على سطحه خطوط مستقيمة متوازية تبلغ عدتها عشرات الآلاف في البوصة (١/١) .
- الطيف الحيوي (٢١/١) :
 Diffraction spectrum
 طيف ينشأ من تحليل الضوء بالحيود (٢١/١) .
- مقياس حيود (١٦/١) :
 Diffractometer
 جهاز لقياس حيود الأشعة من مادة بلورية متعددة البلورات يدور فيه
 مقياس لشدة الأشعة حول العينة ليسجل الأشعة المكونة للطيف الحيوي .
- انتشار (١/١ ، ٩/١ ، ٢١/١) :
 Diffusion
 انتقال الذرات خلال جسم صلب باستخدام ما به من ثغرات وبوسائل
 أخرى ، متى كانت لها طاقة التنشيط اللازمة .
- معامل الانتشار (١٦/١ ، ٢١/١) :
 Diffusion coefficient
 كمية المادة التي تمر خلال وحدة المساحة في وحدة الزمن عند
 انتشارها بتأثير انحدار سالب في التركيز يساوي الوحدة .
- رقم (١/١) :
 Digit
 حاسب رقمي (١٦/١) :
 Digital Computer
 أداة للحساب تعمل فيها الأعداد بالأرقام في القياس الشاشي (١٦/١) .

Dihedral angle	<u>الزاوية الزوئية (١/ر)</u>
هي الانعراج المحصور بين مستويين متقاطعين (١/ر) ، مثل الزاوية المحصورة بين سطح حبيبية عند التقاطعها بحبيبتين أخريين .	
Dilatancy	<u>الانتفاخية (١٣/ج) :</u>
زيادة تنظراً على حجم مغلقات وعجائن بعض المساحيق عند تقليبها، إذ تتحول دقائقها من ترتيب محشد إلى ترتيب مفتوح عالي المسامية ، واللفظ أدق في الوصف من : التمددية (١٦/هـ) أو التقلب (٢١/ز) .	
Dilation	<u>تمدد حجمي (١/ر ، ٢١/ز) :</u>
Dilatometer	<u>وقياس التمدد (١٦/ك) :</u>
جهاز يستعمل لقياس درجات حرارة التحول في المواد عن طريق قياس التمدد ، وقيل أيضا : ديلاطوميتر (معربة) .	
Dimorphism	<u>كثائية الشكل (٩/ك) :</u>
صفة للمادة التي توجد في شكلين بلوريين ، في درجات الحرارة المختلفة ، واللفظ أكثر تحديداً من ثنائية البلورية (٥/ك) إذ قد توحى بأن الثنائية ثنائية العدد لا الشكل ، وهو أبسط من مصطلح : ثنائسي الشكل البلوري (٤/ك) .	
Dinas bricks	<u>طوب ديناسي (١٦/ك) :</u>
طوب حراري من أكسيد السيليكون يصنع من الحجر الرملي غير النقي المشتمل على الجير ، ينسب إلى منطقة ديناس بجنوب ويلز (١٦/ك) .	
Dinas clay	<u>طقل ديناسي (١٦/ك) :</u>
حجر رملي له خواص مميزة كان يستعمل سابقا لصناعة الطوب الحراري (١٦/ك) .	
Diede	<u>دايود = حمام ثنائي (٢٦) :</u>

Dipole	ذو القطبين (٤/ك ، ٧/ف ، ٢١/ف) :
يقال لكل قطبين مغناطيسيين أو شحنتين كهربائيتين من نوعين مختلفين بينهما مسافة قصيرة جدا .	
Dipole moment	عزم ذي القطبين (١٦/ك ، ٢١/ف) :
العزم الكهربائي أو المغناطيسي لذى القطبين ويقاس بحاصل ضرب شحنة أو شدة أحد القطبين في المسافة بينهما .	
Direct current	تيار مستقيم (١٤/هـ م) :
تيار كهربائي يسير في اتجاه واحد	
Disadvantage	كَيْسَب (١٣/ك) :
نقص في صفات الشيء غير مرغوب فيه (١٣/ك) .	
Discoloured	حائل اللون (١٣/ك) :
وصف لما يحول لونه (١٣/ك) ، من حال الشيء تغير (٢٣)	
Disilicate	كُنْشَاي بِلِيكات (١٦/ك) :
بليكات تشتمل على ذرات سليكون في الجزيء .	
Disintegrate	يَنْكَوَّت - يَفْتَت (٣/ك) :
ينقسم إلى فئات .	
Disintegration	نَكَّت (٢/ج) :
Disintegration constant	كَايَت النَوْت (١٥/ف) :
نسبة عدد الذرات المنحلة في وحدة الزمن في عينة مشعة الى العدد الكلى للذرات المشعة بها (١٥/ف) .	
Disintegrator	المُفَكِّتَة (٩/ضف) :
ألمحة الخلاط التي تدور فتقطع المواد وتفتتها (١٩/حفي)	
Dislocation	مَلَخ (١٤/ج) :
من ملخ الطَّن = Pliative dislocation (١٤/ج) ، عيب يتكون في البلورة نتيجة اراحة نسبية بين شطري قطع منها ، والملخ أدق في وصف	

Dispersion كَيْشَتْ - تَشْتِت (٢١/٥ ف)

تفرق طور ثان في مادة ، وفي الغوء : التشتت هو تفرق الحزمة الاشعاعية إلى مركباتها عند انعطافها من مشف إلى مشف آخر .

إضداد تشتاتي : Dispersion-hardening

زيادة في صلادة مادة نتيجة تشتت حبيبات طور ثان ، نسبة إلى تشتات =

تفرق (٢٢) .

Dispersive power قُدْرَةُ التَشْتِيت :

قدرة مادة شفافة على فصل ألوان الغوء المختلفة بكم الأشعة لروايبا تختلف باختلاف أطوال موجاتها (١٦/ك) ، ولانقول : قُدْرَةُ الانْتِشَار (١٦/ك) لما أوضحنا سابقا .

Displacement إِزَاحَة (٥/ / ١٢٠/ك) :

تيار وقش يفترض حدوثه في العازل حال حدوث الإزاحة الكهربائية فيه (٧/ف) .

Dissipation of energy تَبْذِيرُ الطَّاقَة (٦/ف ، ٢١/ف) :

فقد جزء من طاقة مادة مادون تحوله إلى طاقة مفيدة ، وتبدد أصبح من كَيْوِيد (١/ر) لأن التبدد لا ارادى .

Dissociate يَنْفَكُّ (٣/ك) :

ينقسم إلى مكونات أبسط .

Dissociation نَفْكَ (٤/ك ، ٧/ف) :

Dissociation constant ثَابِتُ النَفْكَ (١٦/ك ، ٢١/ف) :

ثابت الاتزان بين الجزيئات المتفككة وغير المتفككة في التفاعيل الكيميائية .

Dissolving = Dissolution إِدَابَة (٢٢/ف) :

Distinctive خَاصَّة مُمَيِّزَة (١٣/ك) :

صفة ينفرد بها الشيء (١٣/ك) .

Distorted crystal	<u>بلورة مشوهة</u> :
بلورة اختلفت فيها أوجه الشكل الواحد من حيث المقعر والمساحة ، ومع هذا التشوه تبقى الروايب الوجهية ثابتة المقدار ، ولا نقول : بلورة متحرفة إذ أن التحرف له دلالة أخرى ، أنظر : Deformation .	
Distortion	<u>تشويه</u> (١٢/ف) :
Distributed load	<u>حمل موزع</u> (١/هـ م) :
هو الحمل الموزع على العتبة بأكملها أو جزء منها (١/هـ م) .	
Distribution coefficient	<u>معامل التوزيع</u> (١٣/ك ، ٢٢/ف) :
النسبة بين تركيز ذرات مذاب في مذيبين متلاصقين لايمتزجان ، وهى نسبة ثابتة .	
Distribution law	<u>قانون التوزيع</u> (٤/ك) :
القانون الذى يربط توزيع مادة بين طورين .	
Dodecahedron	<u>ذو الإثني عشر وجهًا</u> (١/ر ، ١٢/ج) :
هو كثير السطوح الذى يتكون من اثني عشر وجهًا ، كل وجه منها خمسى منتظم ، وهو أحد النماذج القريبة لشكل جسيمات المواد المتعددة البلورات .	
Dolomite	<u>دولوميت</u> (٣/ج ، ٤/ك) :
معدن واسع الانتشار ، مكون من كربونات المغنسيوم والكلسيوم ، ويستعمل فى صناعة الحرايات القاعدية .	
Dolomitic Limestone	<u>كثير جبر دولوميتي</u> (٩/ج) :
صخور كربونائية تحتوى على نسبة عالية من الدولوميت .	
Domain	<u>منطق</u> (٢٢/ف) :
حيز من بلورة فيروكهربية أو فيرومغناطيسية يتخذ الاستقطاب الكهربائى فى الأولى أو المغنطيسى فى الثانية اتجاها واحدا (٢٢/ف) .	
Domain structure	<u>بنية المنطق</u> (٢٢/ف) :
البنية الهندسية لمنطقات البلورات الفيروكهربية أو الفيرومغناطيسية (٢٢/ف) .	

Domain theory	<u>نُظَرِيَّةُ النِّطَاقَاتِ (٢٢/د) :</u>
نظرية مؤداها أن المواد الفيرومغناطيسية تتكون من نطاقات صغيرة لدرجة التشبع وتتوقف مغنطة المادة على اتجاه مغنطة النطاقات فيها ، ولهذه النظرية مثيلتها في المواد الفيروكهربية (٢٢/ف) .	
Dominant	<u>السَّائد (١٦/ف) :</u>
Donor	<u>مانع (٧ / ك) :</u>
وصف للذرة أو الجزيء الذى يمنح ذرة أخرى أو جزيئا آخر إلكترونات لتكوين آمرة بينهما .	
Dot product	<u>النَّوْبُ بِالْمَقْطَعِ :</u>
مصطلح لطريقة رياضية تستخدم فى إيجاد الزوايا بين الاتجاهات البلورية	
Double bond	<u>رَابِطَةٌ مُتَّائِئَةٌ (٢/ك ، ١٦/ك) :</u>
رابطة كيميائية تشتمل على رابطتين تساهميتين بين ذرتين فى جزيء مثل رابطة جزيء الايثيلين : ك يدى = ك يدى ويقال أيضا : وَتْلَةٌ شَائِيَّةٌ (١/ك) .	
Doublet	<u>خَطٌّ مُتَّائِي (٥/ف) :</u>
انشقاق الخط الطيفى إلى خطين متقاربين .	
Drier	<u>مُجَفِّف (١٣/ك) :</u>
Drift	<u>انْتِشَاق (٨/هـ ك ، ٢٦) :</u>
حركة الإلكترونات أو الأيونات تحت تأثير مجال كهربائى فى وسط شبه موصل (٨/هـ ك) .	
Drift energy	<u>طَاقَةُ الانْتِشَاقِ (٨/هـ ك ، ٢٦) :</u>
طاقة الإلكترون أو الأيون وهو ينساق تحت تأثير مجال كهربائى قسديئة الوحدة (٨/هـ ك) .	
Drift mobility=Drift velocity	<u>كَرَكِيَّةُ الانْتِشَاقِ = مُرْتَمَةٌ الانْتِشَاقِ (٨/هـ ك) :</u>
متوسط سرعة الإلكترونات أو الأيونات تحت تأثير مجال كهربائى قسدره الوحدة (٨/هـ ك) .	

Dropping electrode : القطرود متناظر (ف/٢٢) :

سيال منتظم من قطرات الرقيق التي تهبط متتالعة في الكتروليت خلية كهربائية ، ويعمل هذا السيل عمل القطرود (ف/٢٢) .

Dry Cell : خلية كهربية جافة (ك/٤) :

Drying oven : فرن تجفيف (ك/١٦) :

خزانة تسخن لتجفيف ما بداخلها .

Ductile : مطيل (ر/١) :

إذا زاد الاجهاد الشد على حد المرونة وبقي جزء من الاستطالة به بعد زوال الاجهاد يقال للجسم أنه مطيل ، إذا كانت الاستطالة المتبقية أكثر من ١٪ من الطول الأصلي وذلك عند الكسر .

Ductility : المطيلية (ك/١) :

معة لقابلية الجسم لأن يمتل وذلك بسحبه على شكل سلك أو بطرقه أو غير ذلك وتقاس بالنسبة المئوية للاستطالة عند الكسر ، وتيل أيضا : مطولية (١٧/ هـ ر ، ٢٢/ ف) ومطولية (١/ هـ د) وقابلية السط (١/ ر) وكلها صحيحة ولكنها أقل من : المطيلية كما أن الاسم الأخير يتطابق مع المعة : مطيل .

Dull colour : لون كاسد (ك/٣) :

وفيه ينعدم اللعان ويذهب مفاء اللون

Dulong and Petit Law : قانون ديتونج وبيتين (ف/٢٢) :

قانون مؤداه أن حامل ضرب الوزن الذرى فى الحرارة النوعية عند ثبوت الحجم لمعظم الفلزات المطلوبة يساوى ٦ سعرات تقريبا للجرام الذرى لكل درجة مئوية ، وينسب إلى العالمين الفرنسيين ديولنج وبيتى .

Dunite : دونيت (ك/١٦) :

صخر يشتمل على معادن الأوليفين مع قليل من الكروميت ، ويستعمل فى صناعة الحرايات .

Durability	<u>تَكْوِيلِيَّة</u> (١٧/ هـ ر) :
	مقاومة المادة للعوامل الطبيعية التي تساعد على تلفها .
Duralumin	<u>دُيُور أَلُومِينِيُوم</u> (٤/ ك) :
	أشابه تتكون من الألومنيوم وحوالي ٤٪ نحاس مع نسب صغيرة من عناصر أخرى ، وتتميز بقابليتها للاصداد بالترسيب .
Duration	<u>مُدَّة</u> (٢٧) :
Dust	<u>غُبَار - كُفْس</u> (١/ ج) :
	هو مادي من الشراب أو الرماد (١/ ج) .
Dust catcher	<u>حَاجِز الغُبَار</u> (١٣/ ك) :
	كيس من النسيج يتصل بالطاونة ، فيحتجز الغبار ، فلا يتسرب مع الهواء .
Dutch metal	<u>الْفِلِيز الهُولَنْدِي</u> (٤/ ك) :
	أشابه تتكون من ٨٠٪ نحاس ، ٢٠٪ نيكيل أو زنك .
Dynamic allotropy	<u>تَكَاثُل دِينَامِيكِي</u> (٢٢/ ف) :
	سعة للتحويل التاملي القابل للانعكاس .
Dynamic equilibrium	<u>اِتْرَان دِينَامِيكِي</u> (٩/ ك ، ١٦/ ك) :
	حالة اتزان بين جزيئات مادة .

E

(١٥٢)

Earthenware : كُتَار (١/ك) :

كل شيء يشكل من عجينة الطفل ، يجفف ثم يحرق وله مسامية عالية نسبيا (١/ك) . واللفظ يفسى عن : إناء كُتَارِي (١٧/ك) ، وهو يستعمل أيضا بصيغة المفعول : كُتَارِي (١/ك) .

Ebonite : إِصُونِيْت (١٣/ك ، ١٧/ك) :

مطاط أجريت له عملية ربط عبر بواطة الكبريت فأصبح محاكيا للآيتوس ، يستعمل عازلا كهربيا .

Eddy current : تَيَار كُتَارِي (١٠/هـ ك ، ١٦/ف ، ٢٢ / ف) :

التيار الكهربائي الذي يتولد بالحث في جسم موصل بتأثير مجال مغناطيس متغير ، أو بينه وبين الموصل حركة نسبية (١٠/هـ ك) .

Eddy current loss : كُفْد بَتَيَار كُتَارِي (٢٢/ف) :

ماتفقهه المادة من الطاقة لتولد تيارات دوامية بها .

Effective : الْفَعَال (١٦/ هدر) :

Efficiency : الْكَفَايَة (١/ر ، ٦/ف ، ٨/هـ ك) :

هي نسبة ما يستفاد به من الشغل إلى الطاقة الش بذلت ، ومن الخطأ القول : كفاءة لأن الكفاءة هي المماثلة أو القدرة على عمل شيء (٢٢) .

Elastic constant : ثَابِت الْمُرُونَة (١٧/ك) :

قيمة ثابتة تعبر عن المصلك المرن لمادة معينة (١٧/ك)

Elastic deformation : تَحْرُف مَرِين :

تغير شكل جسم مرن تحت تأثير الاجهادات الواقعة عليه ، ويرزول بزوال الاجهاد .

Elastic fatigue : كَلَال الْمُرُونَة (١/ر ، ٢٢/ف) :

في بعض المواد إذا أثرت قوة منتقل عن حد المرونة على جسم ثم أزيلت القوة ، عاد الجسم إلى حالته الأولى بمجرد إزالة القوة ،

ولكن إذا تكررت هذه العملية فإن الجسم لا يعود الى حالته الأولى بعد إزالة القوة بل يتأخذ زمنا وتسمى هذه الحالة كلال المرونة (١/ر) ، أو يقال أيضا : الكلال المُرُونى (٢٢/ف) ، ولا يقال : الكلال الكَرين ، لأن المرونة ليست صفة للكلال .

ثابت التَّخَلُّف المُرُونى (٢٢/ف) Elastic hysteresis constant

النسبة بين مساحة عروة منحنى الاجهاد والانفعال لوحدة الحجم

من المادة ، وبين مربع القيمة القصوى للانفعال (٢٢/ف) .

التَّخَلُّف المُرُونى (٢٢/ف) : Elastic lag = Elastic after-effect

عودة الجسم المرن إلى شكله الأسمى بعد فترة من زوال الاجهاد

المؤثر بشرط عدم تجاوز حد المرونة (٢٢/ف) .

حد المُرُونَة (١/ر ، ٤/ج ، ١٤٠ ك/١٧ ، ٢٢/ف) : Elastic limit

أعلى اجهاد يتحملة جامد مرن دون أن يحدث تغير دائم في شكله

(١٧/ك) .

المُرُونَة (١/ر ، ١/هـ م ، ١٧ ك/٢٢ ، ٢٢/ف) : Elasticity

قدرة الشيء على استعادة شكله وحجمه بعد إزالة الاجهادات الواقعة

عليه .

لَدْن مَرِين (١٧/ك) : Elastoplastic

وصف لما كان اجهاده بين حد المرونة وحد الكسر ، وفي هذه الحالة

تجمع المادة بين اللدونة والمرونة (١٧/ك) .

مِلْمَر مَكِين (١٧/ك) : Elastomer

مادة مرنة ، استثنائها المرنة أكثر من طولها الأسمى كالمطاط ،

ويقال أيضا لِاسْتَوَمَر : معربة (١٧/ك) .

مُقْيَاس المُرُونَة (١٧/ك) : Elastomer

جهاز لقياس درجة المرونة .

Eldred's wire	: <u>يَلْدِرِدْ (٤/ك)</u>
	• سلك مصنوع من أسابه خاصة يمكن لحمها مع الزجاج (٤/ك) •
Electric axis	: <u>مُتَوَرِّجٌ كَهْرَبَائِيٌّ (٢٢/ف)</u>
	محور البلورة الذي تبلغ فيه المقاومة الكهربائية للتيار حدها الأدنى (٢٢/ف) •
Electric conduction	: <u>تَوَاتِيلٌ كَهْرَبَائِيٌّ (٢٢/ف)</u>
	• سريان التيار الكهربائي نتيجة للحركة الموجبة للإلكترونات الحرة، أو لهجرة الذرات أو الجزيئات المتأينة (٢٢/ف) •
Electric discharge	: <u>تَفْرِيجٌ كَهْرَبَائِيٌّ (٧/ف)</u>
	• يقال لزوال الشحنة عن موصل مشحون •
Electric double layer	: <u>طَبَقَةٌ كَهْرَبَائِيَّةٌ مُتَوَرِّجَةٌ (٢٢/ف)</u>
	• تسمى الغشائيتان من مواد أن الشحنة الكهربائية تتوزع على طبقتين متوازيتين أحدهما موجبة والأخرى سالبة ، والمسافة بينهما صغيرة جداً (٢٢/ف) •
Electric field	: <u>مَجَالٌ كَهْرَبَائِيٌّ (٢٢/ف)</u>
	• الأثر الناتج من الشحنة الكهربائية في الحيز المحيط بها (٢٢/ف) •
Electric furnace	: <u>فُورْنٌ كَهْرَبَائِيٌّ</u>
	• فرن يسخن بالطاقة الكهربائية •
Electric induction	: <u>كَيْتَانُ كَهْرَبَائِيٌّ (٢٢/ف)</u>
	• حامل ضرب شدة المجال الكهربائي في ثابت العزل للمادة عند نقطة فيها (٢٢/ف) •
Electric Insulation	: <u>عُزْلٌ كَهْرَبَائِيٌّ (٢٢/ف)</u>
	• منع مرور التيار الكهربائي باستخدام وسط عازل (٢٢/ف) •

استقطاب كهربائي = إزاحة كهربائية (ف/ف) : Electric Polarization

اصطلاح يطلق بوجه عام على الذى يحدث فى العازل بفعل المجال الكهربائي

• (ف/ف)

توصيلية كهربائية (ف/ف) : Electrical conductivity

موصلية وحدة الحجم لمادة ما ، وتساوى مقلوب المقاومة النوعية لهذه

المادة (ف/ف) •

مقاومة كهربائية (ف/ف) : Electrical resistance

مقاومة مادة ما لمرور التيار الكهربائي فيها ، وتقاس بخارج قسمية

الفلطية على شدة التيار ، ووحدة قياسها العملية الأوم ، نسبة إلى العالم

الفيزيقي الألماني : أوم (ف/ف) •

الكهربة (ف/ف) : Electrification

أحداث الكهرباء فى الأجسام ، والفعل : كهرب ويقال تكهرب الجسم (ف/ف)

التكهرب بالحث (ف/ف) : Electrification by induction

تكهرب يحدث فى موصل ما إذا دنا منه موصل آخر مشحون بالكهرباء فتتجمع

شحنة معاكسة مقيدة عند الطرف القريب منه ، وشحنة أخرى مساوية لها حرة

عند الطرف البعيد (ف/ف) •

المكافئ الكيمياء الكهربي (ف/ك ، ك/ف) : Electrochemical equivalent

مقدار الفلز الذى يرسبه مرور كولوم واحد من الكهرباء فى أحد محاليل

هذا الفلز (ك/ك) •

النسبة الكيمائية الكهربية (ف/ف) : Electrochemical passivity

ظاهرة حدوث الاستقطاب بدرجة كبيرة عند الأنود المصنوع من فلـسـزات

معينة فى خلايا التحليل الكهربائي (ف/ف) •

العليلة الكيميائية الكهربائية = سلسلة القوة الدافعة الكهربائية (١٧/ك ، ٢٢/ف) :
Electrochemical series = Electromotive series

متسلسلة ترتب فيها العناصر الفلزية أو غير الفلزية أو أيوناتها في
ممود أو جدول واحد طبقا لجهد أقطابها المعين في ظروف محددة ، توضع ميل كل
عنصر لاختزال العنصر الذي يليه (١٧/ك) ، وسلسلة أفضل من مُتَسَلِّسَة (١٧/ك) .

التنظيف بالكهرباء (١٧/ك) :
Electrocleaning

تنظيف يتم بجعل السطح المراد تنظيفه قطبا كهربائيا في الحمام الغلوي
لخلية كهربائية (١٧/ك) .

إلكتروود (١/ف) :
Electrode

معرب ، وهو الموصل الذي منده يدخل أو يخرج التيار الكهربائي .

جهد الإلكتروود (٢٢/ف) :
Electrode potential

جهد فلز ما في حالة توازنه مع محلول من أيوناته (٢٢/ف) .

ترسيب كهربائي (٢٢/ف) :
Electro-deposition

ترسيب فلز من معاليل مركباته الكيميائية على أحد قطبي خلية تحليل
كهربائي (٢٢/ف) .

استخلاص بالكهرباء (١٧/ك) :
Electro-extraction

استخلاص الفلزات من خاماتها بطرائق كهربائية (١٧/ك) .

الجلطنة بالكهرباء (١٧/ك) :
Electro-galvanizing

طلاء بالزنك باستعمال التيار الكهربائي (١٧/ك) .

الكتروجرافيا (١٧/ك) :
Electrography

معرفة ، طريقة لتحليل الفلزات تشغل فيها كميات عشيلة من المواد
المراد تحليلها كهربائيا إلى سطح مناسب للتعرف على الأيونات (١٧/ك) .

تحليل (تحليل) بالكهرباء (١/ف ، ١٠٠/هـ ك) :
Electrolysis

تحليل المركب الكيميائي بواسطة التيار الكهربائي (١/ف) .

Electrolyte : إليكتروليت (١٠/هـ ك) :

معرب ، هو ما يتحلل بواسطة التيار الكهربى (١/ف) ، واللفظ أبسط من : التماثل بالكهرباء (١/ف) .

Electrolytic cell : خلية إليكتروليتية (١٠/هـ ك ، ١٧ / ك) :

خلية تستعمل فى التحليل الكهربائى (١٧/ك) .

Electrolytic dissociation : تفكك إليكتروليتى (٤/ك ، ٩ هـ ك) :

تحلل جزيئات بعض المواد المذابة إلى أيونات من نوعين مختلفين (٩/هـ ك) .

Electrolytic conductor : موصل إليكتروليتى (٢٢/ف) .

مادة موصلة للكهرباء بانتقال الأيونات (٢٢/ف)

Electrolytic polarization : اشتقاق إليكتروليتى (٢٢/ف)

تجمع نواتج كيميائية فى أثناء التحليل الكهربائى بجوار أقطاب الخلية الكهربائى مما يرفع شدة التيار المار فى الخلية (٢٢/ف) .

Electrometallurgy : علم الخبثات الكهربائى :

فرع من التعدين يستعمل فيه التيار الكهربائى : إما لتسيب الفلزات بالتحليل الكهربائى ، وإما معدرا للحرارة فى عمليات المعسر والتنقية (١٧/ك) ، والمصطلح أصح من المصطلح المجمع : تعدين كهربائى (١٧/ك) .

Electromotive force : قوة دافعة كهربائية (٢٢/ف) .

فرق الجهد بين طرفى مصدر للطاقة الكهربائية عندما يكون تيار المصدر صفرا (٢٢/ف) .

Electromotive series : سلسلة القوة الدافعة الكهربائية :

انظر السلسلة الكيميائية الكهربائية .

Electron affinity : ألفة إليكترونية (١٧/ك) :

ميل الذرة أو الجزيء إلى جذب الكترونات علاوة على ما بها ، أو أقل طاقة تلزم لازالة الالكترون من أيون سالب الشحنة ليتحول إلى ذرة أو جزيء متعادل .

Electron cloud	<u>سحابة الإلكترونات</u> (هـ ٨ / ك ١٧) :
مجموعة الإلكترونات تباطأت سرعتها فتجمعت فيما يشبه السحابة ، وتزوم بالكترونات التكافؤ في المواد ذات الرابطة الفلزية .	
Electron diffraction	<u>حيود الإلكترونات</u> :
أنظر : الحيود .	
Electron emission	<u>انبعاث الإلكترونات</u> (ك ١٧) :
إطلاق الإلكترونات من مادة ، كما في العمليات الفوتية أو النشاط الإشعاعي .	
Electron gas	<u>غاز الإلكترونات</u> (ف ١٥) :
مجموعة من الإلكترونات الطليقة تتحرك في حيز فراغ أو داخل موصل أو شبه موصل (ف ١٥) .	
Electron microscope	<u>ميكرومكسكوب إلكتروني</u> (ف ٤ ، هـ ٥) :
ميكرومكسكوب تستعمل فيه الأشعة الإلكترونية بدلا من الضوء ، وتكبيره تفوق كثيرا الميكرومكسكوبات الفوتية (ف ٤) .	
Electron optics	<u>بصريات إلكترونية</u> (هـ ٨ / هـ ك)
الفرع الذي يختص باستخدام الأشعة الإلكترونية في فحص أسطح المواد .	
Electron pair	<u>كزوج من الإلكترونات</u> (ك ١٧) :
الإلكترونات في ذرة واحدة ، ويكونان عادة في مدار واحد تتكون منهما رابطة كيميائية بين ذرتين .	
Electron shell	<u>غلاف إلكتروني</u> (ك ١٧) :
حيز يحيط بنواة ذرة تتحرك فيه الإلكترونات على بعد من النواة متوسطه معلوم (ك ١٧) .	
Electron spin	<u>دوران الإلكترون</u> (هـ ٩ / ك ٩) :
دوران الإلكترون حول نفسه ، ويقدر بكمية التحرك الزاوي (هـ ٩ / ك ٩) .	

Electron transition	: انتقال الإلكترون (٩/ هـ ك)
	انتقال الإلكترون من منسوب طاقة إلى منسوب آخر (٩/ هـ ك) .
Electron vacancy	: مُقَرَّة إلكترونِيَّة (١٥/ ف)
	مكان خال للإلكترون في تركيب ذرى (١٥/ ف) .
Electron volt	: فُولْت إلكترونِي (١٧/ ك)
	وحدة من الطاقة تعادل الطاقة التي يكتسبها الإلكترون أو جسم ما ذو شحنة تساوى الإلكترون في المقدار ، بفعل قوة دافعة مقدارها فولت واحد ، وتساوى 1.6×10^{-19} أمم الأرج (٤/ ف) ويقال أيضا : إلكترون فُولْت (٤/ ف) .
Electronegative	: سَالِب الكَهْرَبَائِيَّة (١٧/ ك)
	ماهو مشحون بكهرباء سالبة أو له ميل للاتجاه للقطب الموجب التكهرب في عملية التحلل الكهربائى أو له ميل لجذب الإلكترونات (١٧/ ك) .
Electronegative element	: مُنَمَّر سَلْبِيَّ الكَهْرَب (٢٢/ ف)
	منعم لذراته قابلية كبيرة لجذب الإلكترونات اليها (٢٢/ ف) .
Electronegativity	: الكَهْرَبِيَّة الكَهْرَبَائِيَّة (٢٢/ ف)
	قدرة العنصر السلبى التكهرب على جذب الكترونات التكافؤ (٢٢/ ف) .
Electrooxidation	: أَكْسِدَة كَهْرَبَائِيَّة (١٧/ ك)
	أكسدة تحدث عند القطب الموجب (الأنود) في خلية الكتروليتية (١٧/ ك) .
Electrophillic	: أَلِيف لِلإِلِكْتْرُونَات (١٧/ ك)
	ماله ميل للإلكترونات ، أو باحث من الإلكترونات .
Electrophoresis	: إِلِكْتْرُوْفُورِيَّة (١٧/ ك)
	معرفة ، تحرك الجسيمات العالقة في سائل تحت تأثير قوة دفع كهربائية مسلطة على أقطاب ملاصقة للجسيمات العالقة ، وتستعمل هذه العملية في فصل الغروانيات العالقة كالطفل (١٧/ ك) .

Electroplating	<u>التَظْلِيم بالكَهْرَبِيَّة (١/ف) :</u> هو تغطية سطح الفلز أو غيره بطبقة رقيقة من فلز آخر ، وذلك بطريقة التحليل الكهربي (١/ف) .
Electropolishing	<u>مَقْل إِيْلِكْتْرُوبِلِيْشِي (١٧/ك ، ٢٢/ف) :</u> مقل سطح فلزى أملس يجعله قطب موجباً فى خلية تحليل كهربائى (٢٢/ف) .
Electrorefining	<u>نَشْفِيَّة إِيْلِكْتْرُوبِلِيْشِيَّة (١٧/ك) :</u> تنقية فلز كالتحاس بالتحليل الكهربائى فى خلية كهربائية قطبها الموجب من الفلز الخام الذى يذوب فى المحلول عند امرار التيار الكهربائى ويترسب الفلز نقياً على القطب السالب للخلية (١٧/ك) .
Electrostriction	<u>التَقْدِيس الكَهْرَبَائِي (٧/ف) :</u> يقال بعفة عامة لتغير أبعاد الجسم العازل بتأثير المجال الكهربائى (٧/ف) .
Electroviscosity	<u>لَزُوجَة كَهْرَبَائِيَّة (١٧/ك) :</u> تأثير الأيونات على لزوجة المحاليل أو المعلقات (١٧/ك) .
Electroviscous effect	<u>تَأْثِير اللَزُوجَة الكَهْرَبَائِيَّة (١٧/ك) :</u> ازدياد اللزوجة نتيجة لوجود شحنة كهربائية على الجسيمات الجامدة فى المحلول (١٧/ك) .
Electro-winning	<u>الكَتَب الكَهْرَبَائِي (١٧/ك) :</u> استرجاع الفلزات من محاليلها بالتحلل الكهربائى .
Element	<u>عُنْمَر (٢٦) :</u>
Elementary particles	<u>جُسَيْمَات أُوْلِيَّة :</u> جسيمات أشعة ألفا وبيتا ، والبروتونات والنيوترونات .
Elimination	<u>حَذْف (١/ر) .</u>

Ellipsoid	<u>الْمَجَسَّمُ الْإِلْيَاقِي (١/ر) :</u>
هو سطح ثنائي تقاطعه المستويات الأصلية والمستويات التي تواربها في	
قطوع ناقصة (١/ر) .	
Elongation	<u>الْمُتَبَاعِلَة (٨/ك ، ٢٢/ف) :</u>
زيادة طول الجسم في اتجاه تأثير الشد (٢٢/ف) .	
Elutriation	<u>الْمُتَرَيِّل (١٧/ك) :</u>
فصل الجسيمات الخفيفة أو المعيرة عن الجسيمات الثقيلة أو الكبيرة	
بطريقة التعويم في سائل أو غاز .	
Embedding	<u>الْمُطْبَع (١٠/ح) :</u>
وضع العينة في مادة مدعمة مثل البلمرات تمهيدا لقطعها، أو صقلها	
وفحصها مجهريا .	
Emery	<u>سَمْفَرَة (٥/ك) :</u>
حرب من الكورندم فير نقي (أكسيد ألومنيوم) مختلط بأكسيد الحديد	
ولونه لاتم ويستعمل في صقل المواد .	
Emery cloth	<u>قَمَاش سَمْفَرَة :</u>
قماش أحد سطحيه مجهز بحبيبات من مادة طلبة كالكرورندم ويستعمل	
لمقل أسطح المواد ، " وصنفرة " هي النطق المألوف بدلا من : سَمْفَرَة (٢/هـ م)	
أما السَّمْن (٢/هـ م) فغير مألوف .	
Emery paper	<u>ورق صنفرة (٥/ك) :</u>
ورق يلصق عليه مسحوق الصنفرة	
Emery stone	<u>حَجَر السَمْفَرَة (١٧/ك)</u>
مخلوط من مسحوق الصنفرة ومادة رابطة ، يمكن صبه على هيئة عجلات	
طنح أو غيرها من الأدوات ، وفيل أيضا حَجَر السَّمْن (١٧/ك)؛ لفظ أصح	
عربيا ، إلا أنه غير مألوف .	

Emery wheel : كَبْلَةُ السَّكِّيرَةِ (١٧/ك) :

مجلة مصنوعة من مسحوق الصنفرة المتصلب أو مغطاة به وتستعمل فى عمليات السحج ، و : كَبْلَةُ السَّكِّين (١٧/ك) غير مألوف .

Emission : اِشْطَاعَات - اِشْطَاعَات (١٧/ك)

انطلاق أو إطلاق شيء ما مثل الحرارة من جسم ساخن ، أو الضوء من مصدر اشعاع ، أو الالكترونات من سلك ساخن .

Emission spectrum : كَيْفِ اِشْطَاعَات (١٧/ك) :

طيف كهرومغناطيسى تعتمد خصائصه على طبيعة مادة الاشعاع وعلمى طريقة اشارته ، أما تعبير : طيف الاشعاع (١) فينقعه التحديد .

Emissive power : القُدْرَةُ اِشْطَاعِيَّة (١٧/ك) :

طاقة الاشعاع المنبعث فى جميع الاتجاهات فى وحدة زمنية لكل وحدة مساحة لسطح ما فى درجة حرارة معينة (١٧/ك) .

Emitter : بَاعِث (٢٦) :

Emperical formula : القِيَمَةُ اَلْوَقْئِيَّة (٥/ك) :

أبسط الصيغ التى تستنتج مباشرة من تحليل المادة وهى تمثل أبسط النسب للذرات المختلفة التى تعين تركيب المادة (٥/ك) .

Enamel : اَلْهَيْمِنَا (١٧/ هدر) :

دارجة ، طلاء بطبقة ملساء من مادة زجاجية تتميز بالدوام واللمعان والحلاوة (١٧/ هدر) .

Enantiomorphism : سَاكُنُ السَّوَر (٤/ك) :

تطلق للدلالة على نوعى الشكل البلورى لمادة ما عندما يتماثل النوعان تماثل الأجسام بالنسبة لمحورها فى المرآة (٤/ك) .

Enantiotropy : مُنَادِيَّةُ السَّوَر (٤/ك ، ٩/ك) :

ظاهرة امكان وجود المادة فى شكلين بلوريين ، وهذان الشكلان يوجدان فى حالة اتزان عند درجة حرارة معروفة بنقطة التحول ، وشائبة الموجهة أفعل من آسانتروب (٤/ك) أو آسانتروبوتية (٩/ك) .

End-product	ناتج نهائي (١٧/ك)
	ما يتكون في نهاية سلسلة من العمليات المتعاقبة (١٧/ك)
Endothermic	مُتَّاحٍ لِلْحَرَارَةِ (١٧/ك) :
	وصف للتفاعلات والتحويلات التي تمتص فيها الحرارة ، أما : خافضة للحرارة (٤/ك) فلا تفيد المعنى إذ أن الانخفاض ناشئ من الامتصاص ، وقد يحدث التفاعل للحرارة أثناء التسخين فلا تنخفض درجة الحرارة .
Endurance limit	حَدُّ التَّحَمُّلِ :
	عند تعرض بعض الأشابات الحديدية لاجهاد دوري فإن اجهاد الكلال يتناقص بزيادة الدورات حتى يصل إلى حد أدنى لا يتغير عنده ولو استمرت الدورات إلى ما لا نهاية ، وذلك الاجهاد هو حد التحمل .
Energy	الطَّاقَةُ (١/ر ، ١٧/ك ، ٢٢/ف) :
Energy band	نطاق الطاقة = شريط الطاقة (٨/هـ ك) :
	مجموعة متجاورة من مناسب طاقة الالكترونات في الذرة (٨/هـ ك) .
Energy level	مَسْتَوِيَّاتُ الطَّاقَةِ (١٧/ك ، ٢٢/ف) :
	حالة مستقرة أو شبه مستقرة تتخذ فيها طاقة نظام فيزيائي ما قيمة محددة (٢٢/ف) .
Energy spectrum	كَيْفُ الطَّاقَةِ (١٧/ك) :
	ترتيب الجسيمات ذات الطاقة في حزمة غير متجانسة مثل جسيمات ألفا وفوتونات الضوء ، وهو يماثل ترتيب الذرات في الطيف الفوتوني (١٧/ك) .
Engraved	مُخَوَّنٌ (١٧/ك) :
	وصف للسطح المنقوش بالحفر .
Engraved glass	زُجَاجٌ مُخَوَّنٌ (١٧/ك) :
	زجاج مزين برسوم محفورة تترك دون مقل (١٧/ك) .
Enhancement	تَشْرِيحٌ (١٧/ك) :
	زيادة سرعة التفاعل (١٧/ك) .

- الأنثروبيا (٤/ف ، ١٦/ف) : Entropy
- كمية من الطاقة غير المتاحة للعمل ، وتساوى رياضيا $T \Delta S$ ، حيث (د ج) كمية الحرارة التي تكتسب أو تفقد و (ت) درجة الحرارة المطلقة ، ومادام اللفظ معربا فالصيغة أعلاه أقرب للنطق الانجليزي من الأنثروبيا (١/هـ م) او الأنثروبيا (١٧/ك) .
- الأنثروبيا اللائترتيب : Entropy of disorder
- جزء من الأنثروبيا يرجع الى مدى الخلل في نظام ترتيب جزيئات المادة ، واللائترتيب : قد سبق استخدامه في مقابل : Disorder ، وهو أفضل من : الأنثروبيا عدم النظام (٢٢/ف) .
- الأنثروبيا الانجهاار (٢٢/ف) : Entropy of fusion
- الأنثروبيا الناشئة عن الانصهار .
- النمو الكوئبي (٢٢/ف) : Epitaxy = Epitaxial growth
- نمو بلورة على وجه بلورة أخرى بحيث يرتبط الاتجاه البلوري لكل منهما بعلاقة محددة (٢٢/ف) .
- الغرا (١٥/ف) : Enrichment
- كل عملية تزيد من النسبة النقيية لنظير في مادة ما .
- الإنثالبي (٢٢/ف) : Enthalpy
- معربة ، المحتوى الحراري لنظام ما ، ويقاس بالطاقة الداخلية لهذا النظام مضافا اليها حاصل ضرب ضغطه في حجمه (٢٢/ف) .
- إيبوكسيد = إيبوكسين (١٧/ك) : Epoxide = Epoxy
- أكسيد حلقى مشبع يتكون من ذرة أكسجين وذرتي كربون ، مثال ذلك أكسيد الاثيلين (ك يدې = ك يدې) (١٧/ك) .
- راتنج إيبوكسين (إيبوكسيدي) (١٧/ك) : Epoxy resin
- أحد الراتينجات التي تتصلد بالتسخين (شاك بالحرارة) والتي تصنع ببلعمة إيبوكسيد ، مثل أكسيد الاثيلين مع شافى فينول ، وتتميز بغسواس لاصقة جيدة وبمرونتها ومقاومتها للكيمويات (١٧/ك) .

معادلة الحالة (٢٢/ف) : Equation of state

معادلة تربط بين المتغيرات التي تصف حالة المادة ، ومن أمثلة هذه المتغيرات درجة الحرارة والضغط والحجم (٢٢/ف) .

متساوية السطح : Equiaxed

صفة للجسيمات والذرات التي تكون أبعادها مقبلة في أي اتجاه متساوية في المتوسط .

درجة حرارة تماسك : Equicohesive temperature

درجة الحرارة التي يتم التحرف اللدن عبر حدود الحبيبات أعلاها ، ومبر الحبيبات أدناها .

الاتزان (١/ر ، ٩/ك ، ١٦/هدر) : Equilibrium

الحالة التي تكون فيها أطوار نظام ما مستقرة ، وفي الكيمياء : الحالة التي تتساوى فيها سرعة تفاعلين متضادين ، ويقال أيضا : تساوي (٤/ك ، ٢٧) .

معدات (١٧/ك) : Equipment

العدد والأدوات اللازمة للتجهيز لعمل ما .

توزيع متساو (١٧/ك) : Equipartition

توزيع مذاب بالتساوي بين مذيبيين لايمترجان (١٧/ك) .

تجزؤ الطاقة بالتساوي (٢٢/ف) : Equipartition of energy

قاعدة فيزيقية هامة مؤداها أنه في حالة اتزان مجموعة كبيرة من الجسيمات تامة المرونة متحركة بسرعات عالية يكون متوسط طاقة أي جسم واحدا في جميع درجات الحرية ، ومساويا نصف حاصل ضرب ثابت بولتزمان في درجة الحرارة المطلقة (٢٢/ف) .

متساوي الجهد (١٧/ك) : Equipotential

مايتساوى جهده في جميع أجزائه (١٧/ك) .

تَجْزُؤُ الطاقة بالتساوي (٢٢/ك) :
Equipartition of energy

قاعدة فزيقية هامة مؤداها أنه في حالة اتزان مجموعة كبيرة من الجسيمات تامة المرونة متحركة بسرعات عالية يكون متوسط طاقة أي جسيم واحدا في جميع درجات الحرية ، ومساويا لضعف حاصل ضرب ثابت بولتزمان في درجة الحرارة المطلقة (٢٢/ك) .

مُتساوي الجهد (١٧/ك) :
Equipotential

مايتساوي جهده في جميع أجزائه (١٧/ك) .

مُكافئ (١٧/ك) :
Equivalent

ماكانت قدرته على الاتحاد مثل قدرة غيره .

التكافؤية المكافئة (٢/ك) :
Equivalent conductivity

العدد الناتج من ضرب الموصلية النوعية في حجم المحلول المحتوي على الوزن المكافئ بالجرام للالكترونوليت (٢/ك) .

التآكل (٢/ج ، ١٥ ، ١٦/هدر) :
Erosion

تفتت سطح المواد نتيجة احتكاكها بالغازات أو السوائل أو الأجسام الصلبة .

تَتْمِيش
Etching

إظهار مكونات المادة من حبيبات ، بتعريض السطح المعمول لعمليات مناسبة أو بوسائل حرارية أو كهروكيميائية .

يُورَوثِيُوم (١٩/ك) :
Europium

فلز ثنائي التكافؤ من مجموعات الأرضيات النادرة ويوجد بكميات ضئيلة في رمل المونازيت ، رمزه : Eu وزنه الذري ١٥١.٩٦ وعدده الذري ٦٣ .

أَهْـمَرِيّ :
Eutectic

صفة لظاهرة في الكثير من مخلفات الأطوار وهي وجود درجة حرارة معرّية للانصهار عند تركيب معين ، وهذا التركيب هو أسهل التركيبات انصهارا ، لذا يسمى التركيب تركيبا أهريا ودرجة الحرارة : درجة الحرارة

الأمهرية ، ولفظ : أمهرى أقرب للمعنى الفيزيقي للظاهرة وكذلك لللفظ الإنجليزي المشتق من الأصل اليوناني بمعنى : سهل الصهر ، وبذلك فإن تعبير : تَكَوُّنٌ ومشتقاته (٩/ك) غير مقبول ، وكذلك تعبير : تَكَوُّنٌ (١٩/د).
أشابة أمهرية
 Eutectic Alloy

هي أشابة يجمد مصهورها في درجة حرارة ثابتة ، مثلها كمثل الخلز النقي ودرجة حرارة جمدها هي أدنى درجة حرارة جمد بمخطط ما ، وتركيبها الكيميائي ثابت (التركيب الأمهرى) .
تَغْيِيرٌ أمهرى
 Eutectic change

هو تغير الأشابة الأمهرية عند درجة حرارة ثابتة إلى طورين جديدين وتظل درجة الحرارة ثابتة بفعل التغير حتى تمامه .
تَرْكِيْبٌ أمهرى
 Eutectic composition

هو ذلك التركيب الكيميائي لأشابة تتفاعل أمهريا .
تفاعل أمهرى
 Eutectic reaction

تفاعل اتزانى يمثل التغير الأمهرى ويعبر عنه كالآتى : مصهور أمهرى درجة الحرارة الأمهرية طور جمد (ب) وطور جمد (ج) .
دَرَجَةُ الكَرَارَةِ الأمهرية
 Eutectic temperature

هي درجة الحرارة الثابتة التى يتم عندها التفاعل الأمهرى ، وهى أدنى درجة حرارة للانصهار فى مخطط للأنوار .
تفاعل أمهرائى
 Eutectoid reaction

تفاعل شبيه بالتفاعل الأمهرى ولكنه يمثل التغير من : طور جمد (أ) إلى طورين جديدين آخرين (ب) + (ج) .
دَرَجَةُ الكَرَارَةِ الأمهرائية
 Eutectoid temperature

درجة الحرارة التى يحدث عندها تفاعل أمهرائى .
حالة مُثَارَة (٢٢/د) :
 Excited state

حالة نظام له منسوب طاقة أعلى من منسوب الحالة المعقوية (٢٢/ف) .

Excitation	<u>إشارة</u> (٤/ف ، ١٩/ك ، ٢٢/ف) ،
رفع طاقة نظام فيزيقي من منسوب إلى منسوب أعلى بإضافة طاقة	
إليه (٢٢/ف) .	
Excitation energy	<u>طاقة الإشارة</u> (٢٢/ف) :
الفرق بين طاقة الحالة المثارة للذرات وبين الحالة المعقمية لها	
(٢٢/ف) .	
Exothermic	<u>مُنتج للحرارة</u> (٢٢/ف) :
صفة للتفاعلات والتحويلات التي تنتج حرارة ، وهي أدق من : رافيع	
للحرارة (٤/ك) لأن الرفع ناشئ عن إنتاج الحرارة .	
Expansion	<u>تَوسُّد</u> (٢٢/ف) :
زيادة الطول أو المساحة أو الحجم لجسم ما بتغير حالته الفيزيقيّة .	
Experiment	<u>تَجْرِبَة</u> (١٩/ك) :
Exiccation	<u>تَجْفِيف</u> (١٩/ك) بالتفريغ :
نزع الرطوبة من مادة ما بانخفاض الضغط الواقع عليها (١٩/ك) ،	
وقد أصبحت كلمة بالتفريغ إلى المصطلح المجمع تمييزاً له عن التجفيف	
العادي = drying .	
Extension	<u>اِقتِدَاد</u> (٢٧) :
Extensibility	<u>تَقْصُورِيَّة</u> (١/هـ م) :
امصلاح يطلق على مدى قبول الجسم للاستطالة تحت تأثير قوة شد ،	
وتقدر بخارج قسمة الاستطالة على القوة المؤثرة (١/هـ م) .	
External forces	<u>القُوى الخارجِيَّة</u> (١/ر) :
القوى التي تؤثر على الجسم باعتباره كلا واحداً (١/ر) .	
Extinction	<u>اِخْتِساد</u> (١٥/ف) :
توهين حزمة من الأشعاع عن طريق الحيود لا عن طريق الامتصاص (١٥/ف) .	

إلِكْتُرُون خَارِجِيّ (ف/١٥) : Extranuclear electron

الكِترُون يشغل الطبقات الخارجية في التركيب الإلكتروني للذرة (ف/١٥) .

اِسْتِخْمال (ر/٢) : Extrapolation

إذا علمت لمتغير ما جملة قيم تناظر جملة قيم أخرى لمتغير آخر فعملية الاستكمال هي إيجاد قيم المتغير الأول التي تناظر قيم المتغير الثاني التي تقع خارج قيمة المعلومة .

عَارِضَة (ف/٨) : Extrinsic

صفة للخواص المكتسبة تمييزاً لها عن الخواص الذاتية (ف/٨) .

الرَّكْم (ك/١٩) : Extrusion

دفع مادة خلال فتحات ذات أشكال معينة بعد تسخينها (ك/١٩) .

F

Face-centered cubic : مَكْتَرِبُ مَسْتَوِيحِ الْوُجُوهِ :

هو بنية بلورية ، خلية الوحدة بها على شكل مكعب تترتب الذرات فيه عند رؤوسه الثمانية وفي مركز كل وجه من وجوه الستة .

Factor of safety : كامل الأمان (ر / ١) :

خارج قسمة المقاومة النهائية على الاجهاد العملي المتخذ عند تصميم منشأ .

Factory : مَصْنَع (م / ٢) .

Fahrenheit : فَارَنْهَيْت (ك / ١٩) :

مقياس لدرجة الحرارة .

Family of directions : عائلة الاتجاهات :

مجموعة الاتجاهات البلورية المتشابهة في تقارب الذرات عليها ، والمختلفة في وضعها في الفراغ .

Failure : إِفْطَاق (١٥) :

انهيار المادة تحت تأثير الاجهادات والتشاكل .

Fatigue : كَسَل (١ ، ٩٠ ، ١٩ / ك) :

نزوع المواد الجامدة وخاصة الفلزات إلى التكسر بفعل اجهاد متعير يقل عن مقاومتها تحت الاجهاد الثابت .

Fault : صَنْع (ج / ٤ ، ج / ٩ ، ١٨٠) :

التَقْوِيَة (١٩ / ك) : Feed :

اعداد الاجهزة بالخامات اللازمة للتصنيع (١٩ / ك) .

Feldspar : فِلْدِسْپَار (ج / ٣) :

معادن يتتركب من سليكات الألومنيوم وبعض العناصر القاعدية .

Ferric oxide : أَكْسِيد الكَزِيدِيك (١٩ / ك) :

Ferrite	<u>فلأيت :</u> طور من أطوار الحديد بنيتة مكعبى متمركز الجسم
Ferro-aluminium	<u>ألروئشوم كويدي (١٩/ك) :</u> أشابة من الحديد والألومنيوم تضاف أحيانا إلى الفولاذ المنصهر لازالة مابه من أكسجين أو لتزويده بالألومنيوم (١١/ك) .
Ferroelectric	<u>كفروكويدي :</u> ظاهرة ترتيب مجموعات ذى القطبين الكهربائية فى اتجاه واحد بتأثير مجال كهربائى .
Ferromagnetic	<u>كفرومغنى كويدي (٩/هـ ك ، ٢٦) :</u> صفة للمواد المغناطيسية مثل الحديد التى لها ذبيتها عالية ومتغيرة (٩/هـ ك) .
Ferromagnetism	<u>الكفرومغنىة الكويديية :</u>
Fibre	<u>كيبط :</u>
Fibrous	<u>ليفسى (١١/ج) :</u> صفة للبلورات على هيئة خيوط أو ألياف .
Field	<u>كجال (١/ر) :</u>
Field emission	<u>انبعاث بالكجال (٨/هـ ك) :</u> خروج الالكترونات من سطح تحت تأثير مجال كهربائى شديد ، وتستخدم فى فحص المواد بواسطة مجهر الانبعاث بالكجال .
Filler	<u>مالشية :</u> صفة للمواد التى تضاف للبلامرات لتحسن خواصها .
Film	<u>رفيقة (ج • كقائق) (١٠/ج) :</u> غشاء رقيق من المادة التى تعد للفحص المجهرى ، أما : فلم (١٩/ك) معربة فلادامى لها .

Filter	<u>فِلتر</u> (١/هـ م ، ١٥/ك) :
مادة مسامية تستعمل لفعل المواد الجامدة عن السوائل ، واللفظ	
يعنى عن : أداة كَرْشِيح (١٩/ك) .	
Fine grained	<u>كَدِيْق الحَبَبَات</u> (٩/ج) :
Finishing	<u>الكَطِيْب</u> (٥/ح) :
العمليات النهائية التي تجرى على المنتج لفيظ أبعاده واستواء	
سطحه : من : الشَّطْب : نهاية الأسنان (٥/حـ) .	
Firebricks	<u>حَبوب حَراري</u> (٧/حـ ، ١٧/هــر) :
طوب من مادة تقاوم درجات الحرارة العالية ، أما : طوب سحاري	
(١/هـ م) فلفظ غير متداول .	
Fireclay	<u>سُكَل حَراري</u> :
طفل يقاوم الحرارة ويصعد لها ، واخترنا طفل بدلا من : طين حراري	
(٧/حـ) ، انظر : Clay .	
Firing	<u>الكَتْرَق</u> :
يطلق على تسخين المنتجات الخزفية بعد تشكيلها ، بغية اتمام	
التحولات الطورية المختلفة واكسابها التماسك والكثافة والخواص المطلوبة .	
First order	<u>رُتْبَة أُولَى</u> :
Fissibility	<u>الْفَلَاوِيْتَة</u> (١٧/هــر) :
خاصة للخشب وهي قابليته للانقطاع في اتجاه أليافه بتأثير قوة	
الشد العمودية على ذلك الاتجاه (١٧/هــر) .	
Fissure	<u>شَلْمَة</u> (١٤/ج) :
الشلمة : الشق (٢٣) ، ويطلق على الشقوق الواحة .	
Flake	<u>فَشَايَة</u> (١/ك) :
المادة العيشورة التي تكون على شكل قشور صغيرة رقيقة ، وهى	
أخض من : شارة . (١/ك) .	

Flaky	<u>قشائري (١/ك) :</u>
صفة للمادة المبشورة على شكل قشور ، أما رقائق (١٨/ج) فتنتسب إلى رقائق .	
Flame test	<u>الختبار اللهب (١٩/ك) :</u>
اختبار للعناصر يوقع المادة في لهب عديم اللون للاستدلال عليها بتغير لون اللهب .	
Flame hardening	<u>إحلال باللهب :</u>
إحلال سطح الصلب بتسخينه إلى أعلى من درجة حرارة التحول ثم تبريده بسرعة لتكوين المارتنزيت .	
Flammable	<u>قابل للاشتعال (١٩/ك) :</u>
Flexural strength	<u>مقاومة اللّج (١٤/ج) :</u>
انظر Transverse bending strength .	
Flint	<u>الفلّتان (٣/ج) :</u>
صخر ملد يتركب من سليكات الألومنيوم ، يضاف للخرفيات لتقليص انكماشها .	
Floatation	<u>التعويم (١٩/ك) :</u>
طريقة تستعمل لاستخلاص المعادن من خاماتها تعتمد على فرق الكثافة بين المعادن والشوائب بالنسبة للماء .	
Flow	<u>انسياب (٢٠/ك) :</u>
Flow rate	<u>معدل الانسياب (٢٠/ك) :</u>
Flocculation	<u>تكتيف (١٩/ك) :</u>
جعل شيء ما على هيئة خصل صوفية ، مثلما يحدث لمعلقات المساحيق في المحاليل .	
Fluctuation	<u>تفاوت (٨/هـ ك) :</u>
تغير متعاقب بين حدين (٨/هـ ك) .	

غازات الاحتراق (١/ هـ م) :

الغازات الناتجة من حرق الوقود في الأفران ، واللفظ أقل من غاز

الغادم (١٥)

مائع (٣/ ك ، ١٩/ ك) :

Fluid

اسم جامع للسوائل والغازات .

مَيَّوَعَة (١٩/ ك) :

Fluidity

حالة السيولة أو الغازية ، أما السيولة (٣/ ك) فلا تتفق مع اسم :

المائع .

الإماعة (١٣/ ج) :

Fluidization

تحويل مسحوق إلى مائع مناسب بتعليقه في سائل أو غاز متحرك .

الفلُورِسْعة (١/ ف) :

Fluorescence

ظاهرة اشراق لون ذي طول موجي معين من مادة عند استغاثتها بضوء

ذي طول موجي أقصر ، ويزول التأثير بزوال المؤثر .

مُتَفَلُّور (١/ ف) :

Fluorescent

مادة قابلة للتفلور .

فُلُوريت (١/ ف) :

Flourite = Fluorspar

اسم معدن فلوريد الكالسيوم ، يستعمل في صناعة الحرارية .

تَدْفِقْ - كَثَيِّص (٤/ ف ، ١٦/ ف) :

Flux

عدد الجسيمات أو الفوتونات أو الذرات التي تنفذ في وحدة

المساحات في وحدة الزمن .

مُسَاعِد لِحَام (١٩/ ك) :

Flux

مادة يستعان بها في لحام الفلزات مثل القصدير ، أو في صهرها :

مُسَاعِد صَهْر :

Flux

إضافات تساعد في صهر المواد ، مثل إضافة المواد إلى الرمال

في مكونات الزجاج لسهولة صهرها .

Foil	<u>رَوْبِيْقَة</u> (١٥/ف ، ١٩/ك) :
	صفحة رقيفة قابلة للانشاء .
Force	<u>الْكُؤُوف</u> (١/ر) :
	كل ما يعبر حالة الجسم سكونا أو حركة أو يعميل به إلى التغيير (١/ر).
Foreign atom	<u>ذَرَّة غَرِيبَة</u> (٢٠/ف) :
	ذرة غريبة في بلورة نقية .
Forging	<u>الْمُطَوِّق</u> (١٧/حدر) :
	تشكيل المعدن وهو ساخن باستعمال مطرقة أو مكبس .
Formaldehyde	<u>فُورْمَالْدِهَيْد</u> (٢٠/ك) :
	غاز قابل للدويان في الماء ، يدخل في صناعة بعض البلاستيات كالفيينولفورمالدهيد والميلامين .
Formula	<u>صِيْغَة</u> (١/ر) :
Forsterite	<u>فُورِسْتَرَيْت</u> :
	نوع من الحراريةات القاعدية رمزه مغ س أ .
Founding	<u>سَبَاكَة</u> (١/ك) :
	عملية اسالة الخلزات والاشابات بصهرها وصبها (١/ك).
Foundry	<u>مَشْك</u> (١/ك ، ٢/هـ م ، ٧/حظ ، ٢٠/ك) :
	مكان السباكة ومافيه من معدات وأفران وصناع .
Foundry process	<u>طَرِيقَة الْمَشْك</u> (٧/حظ) :
	تتابع عمليات السباكة ، أى عملية الصهر ثم الصب في القوالب .
Fracture	<u>كُسْر</u> (١٤/ج) :
	والكسر إما لادن يسبقه تحرف لادن ، أو لادن بلا تحرف لادن .
Fracture porosity	<u>كِسَافِيَّة تَشْقِيْوِيَّة</u> (١٤/ج) :
	المسامية الناشئة عن تراكم العيوب البلورية كالشفرات والملخات في منطقة الكسر .

Fragile	<u>كَسِي (ك/٣) :</u> ما يقبل الكسر بسهولة (ك/٣) .
Fragility	<u>كُسُوفَة (ك/٣) :</u> خاصية للمادة تجعلها قابلة للكسر (ك/٣) ، أما القول : كُشَافَة فخطأ لأن الكُشَافَة : الشراح الصدر والسرور بشخص ما (٢٢) .
Fragment	<u>كُسُوفَة (ج/٣) (ج/٣) :</u> القطعة المكسورة من شيء (٢٢) .
Frame of reference	<u>مَنَاطُ الإِسْنَاد (ر/١) :</u> ما يتخذ مرجحاً يتعين بالنسبة إليه مواضع النقط (ر/١) .
Free charge	<u>كُتْمَة كُطْلَكَة (ف/٧) :</u>
Free electron	<u>إِلِكْتُرُون طَلِيَق (هـ/٨) :</u> الكثرون تحرر من الذرة فأصبح طليفاً في حركته داخل المادة أو في الفراغ .
Free energy	<u>الطَّاقَة الكُتْمَة</u> كمية ثرموديناميكية تمثل حالة المادة ، ويعبر تغيرها عن القوة الدافعة لتحول ما ، ويحدث التغير في الاتجاه الذي يقلل الطاقة الحرة ، وعند الاتزان يساوى التغير في الطاقة الحرة صفراً ، وتعرف رياضياً بمقتضى قانون جيبس - هلمهولتز .
Free radical	<u>شَيْء طَلِيَق (ف/٢٠) :</u> ذرة أو مجموعة ذرات تتميز بوجود ما لا يقل عن الكثرون غير زوجي ، وهو عادة غير ثابت ، ويفترض تكونه أثناء بعض التفاعلات مثل البلمرة .
Freezing	<u>كُتْمِيد (ك/٢٠) :</u> تحويل شيء ما من سائل إلى جامد بالتبريد .
Frenkel defect	<u>كُتْمِيد فِرَنْكِل :</u> عيب في البنية البلورية للحركات تتخذ فيه بعض الذرات مواقع خالية بين الذرات الأصلية في البلورة .

Frequency	تَكَرُّد (ر/١ ، هـ م) :
	عدد الذبذبات أو الاهتزازات في وحدة الزمن (١/هـ م) .
Friction	اِحتكاك (ر/١) :
	القوة التي تعاكس حركة جسم متحرك على جسم آخر .
Frit	كَبْرِج التَّزْجِج (ك/٢٠) :
	خليط مصهور من الرمل والأكاسيد يستعمل في صنع الزجاج والخزف (ك/٢٠).
Fuel element	وَعْدَة الْفُؤُود :
	وحدات من وقود نووي يستخدم في المفاعل ، على شكل قضبان أو ألواح أو غيرها ووحدة وقود هي المعنى المقصود ، أما مُنَشَّر الْفُؤُود (ف/١٥) (٢٦٠) فاسمه يشبه مع اسم : العناصر المعروف .
Fuel rod	كَبْرِج الْفُؤُود (ف/١٥) :
Fulcrum	مُؤَكِّك (ر/١) :
	النقطة المثبتة في رافعة ماء .
Fuller's earth	تُرَاب فُولْسِر (ك/٢٠) :
	مسحوق رمادي من سليكات الألومنيوم المائية يستعمل مادة مالئة ، وفي أغراض صناعية أخرى ، أما : تراب الجُمار (٣) فلفظ يفيق المعنى إلى استعمال واحد للمادة في قعر الألوان .
Full radiation	اِشعاع تَام (ف/٥) :
	الاشعاع المنبعث من جسم حار أسود تام السواد يمتص كل مايقع عليه من اشعاع ، ولايتوقف الاشعاع في هذه الحالة إلا على درجة حرارة الجسم المنبع (ف/٥) .
Function	دَالَّة (ر/٢) :
Functional group = active group	مُجْمُوعَة كَيْمِيَّة (ك/٢١) :
	مجموعة من الذرات تمتاز بنشاطها وقدرتها على التفاعل ، وإذا وجدت في أحد المركبات فإنها تفلئ عليه صفات خاصة ، وذلك مثل مجموعــــــــــــــــة الهيدروكسيل (- أ هـ د) أو مجموعة الأمين (- ن هـ د) .

Functionality	<u>الخصائص :</u>
عدد المجموعات الوظيفية بالجرى' والتي تستطيع الاتحاد في تفاعل بلعرة مثلا .	
Furnace	<u>كُـبْن (١ هـ م ، ٢٠/ك) :</u>
جهاز تسخن بداخله المواد ، ويسخن بحرق الوقود أو بوساطة كهربائية .	
Fusibility	<u>اُتْمَارِيَّة (٤/ك) :</u>
قابلية المادة لالتصهار (٤/ك) .	
Fusion	<u>كُـبْر (٢٠/ك) :</u>
إسالة المادة بالحرارة العالية .	
Fusion welding	<u>اللتام بالقُـبْر (١٧/هـ ر) :</u>
وصل قطعتين فلزيّتين بطريق صهر سطحيهما .	

G

Galvanization

تَلْفِظِيَّة :

ترسيب طبقة من الزنك على ألواح الحديد بغمرها في مصهور الزنك ، وكان الاسم يطلق قديما على الترسيب الكهربائي نسبة إلى العالم الإيطالي لويجي جلفاني الذي اكتشف هذه الظاهرة .

Galvanized iron

كُوَيْد مُجَلْفَن (ك/٢٠) :

حديد مكمو بالزنك بواسطة الطبقة لمنع تأكسده .

Gamma iron

كُوَيْد جِيْمَرْت (١) :

صورة من صور الحديد تكون ثابتة بين درجة ٩١١ - ١٤٠٤°م في الحديد النقي ، وبنيتهما مكعبى متمركز الوجوه .

Gamma rays

أَلْفِئَّةُ الْجِيْمِيَّتِيَّة - أَلْفِئَّةُ جَامَا (ك/٤) :

موجات كهرومغناطيسية ذات تردد عال وطول موجى قصير .

Gap

فَاصِل (١٤/ج ، ٢٠/ك) :

Gauge length

طَوَّل الْكَيْد :

مسافة بين نقطتين في عينة شد تتخذ مقياسا للاستطالة .

Gel

جِل (ك/٣) :

غروانى هلامى القوام (ك/٣) .

Genuine

أَصِيل (ك/٢٠) :

ماكان على طبيعته أو نقيا (ك/٢٠) .

German silver

الْفِئْمَةُ أَلُكْمَانِيَّة (ك/٢٠) :

أشابة ببيضاء تتكون من النحاس والنيكل والزنك ، وتستخدم فى صناعة ملفات المقاومة وأدوات العاشدة ، وتسمى أيضا فضة النيكل .

Germanium

جِرْمَانِيُوم (ك/٢٠)

فلز هش أبيض اللون وزنه الذرى ٧٢٫٠٩ وعدده الذرى ٣٢ .

Glass	<u>زجاج</u> (٢٠/ك) :
الأصل في الزجاج هو الكتلة الشفافة المطلوبة الناتجة من صهر مواد كالرمل والمواد ، إلا أنه يطلق بصفة أشمل على كل مادة تكونت بصهر مكوناتها ثم بردت فجمدت حين أن تتبلور .	
Glass sand	<u>رَمل زجاج</u> (١٠/ج) :
نوع من الرمل السيليس على النقاء يصلح لصناعة الزجاج (١٠/ج) .	
Glass transition temperature	<u>درجة حرارة التحول الزجاجي</u> :
درجة الحرارة التي تتحول فيها مادة زجاجية - أثناء تبريدها - من سائل لائق التبريد إلى جسم متماسك لابلوري نتيجة أن ذرات السائل الدائمة الحركة تقل طاقتها تدريجيا حتى تعجز عن الحركة فتجمد دون أن تتبلور .	
Glazing	<u>كُزجيج</u> (٢٠/ك) :
تغطية سطح الخزفيات بطبقة زجاجية ، وذلك بطلائها بمواد تتحول عند حرارتها إلى زجاج -	
Gliding	<u>انزلاق</u> (١٥/ج) :
انزلاق أجزاء من بلورة على مستويات بلورية وفي اتجاهات بلورية تحت تأثير إجهاد ، انظر Slip .	
Globular	<u>كُروِي</u> (١١/ج) :
وصف للحبيبات والدقائق التي تحاكي الكرة في شكلها .	
Glow	<u>وُكُج</u> (٢٠/ك) :
ما يصدر بالحرارة العالية مرغوة وحرارة (٢٠/ك) .	
Glue	<u>غِراء</u> (٢٠/ك) :
يطلق على أي مادة لاصقة .	
Gold	<u>كُهب</u> (١/ك) :
عنصر فلزي أصفر اللون ورمز الذري ١٩٧ر ، وعدده الذري ٧٩، وكثافته ١٩٤ ، ويتبلور من صمام المكعب المتمركز الوجوه .	

مَكْنِيَّة جُولِيْ تَمِيْت الكَرَامِيَّة (ج/٢٠) : Goldshmidt process-thermite process

اختزال الأكاسيد إلى فلزاتها بواسطة مسحوق الألومنيوم النشط ، تعتمد على الحرارة الشديدة المنبعثة من أكسدة الألومنيوم .

مَقْيَاس الزَوَايَا (ر/١ ، ف/١) : Goniometer

آلة مستخدمة في قياس الزوايا في أجهزة فحص البلورات .

مَدْرَج (ر/١) : Gradient

يعبر عن معدل التغير في الجهد أو التركيز أو درجة الحرارة فـسـ مـسافة معينة .

مَدْرَج : Grading

وجود دقات المسحوق بأحجام دقيقة مختلفة تتراوح في مدى كبير والصفة : مندرجة (ج/٤) = Graded .

مَحَبِيَّة (ج ، حَبِيَّات) : Grain

واحدة من البلورات المتعددة التي تتكون منها مادة بلورية ، وفـسـ المواد النقية تتعامل الحبيبات في تركيبها البلوري وتختلف في أوضاعها الفراغية وأحجامها ، وينشأ عن ذلك أسطح حدود الحبيبات ، وجاء اللفظ فـ: صغر دقيق الحبيبات (ج/٩) = fine grained rock وفي : خشن التحبيب (١٢) = coarse grained .

مَحَد الحَبِيَّة : Grain boundary

السطح الذي يفصل الحبيبة عما يحيط بها من حبيبات في جسم متعدد البلورات وهو منطقة انتقال بين أوضاع الذرات في حبيبتين متجاورتين .

مَكْمَح الحَبِيَّات : Grain growth

زيادة في المقاس المتوسط للحبيبات عند تسخينها ، ناشئ عن نمسوها بعضها على حساب الآخر حتى ينقص عدد الحبيبات في نفس الحجم ويريد المقاس المتوسط .

Grain shape	<u>شَكل الحَبَّيات :</u>
الشكل الخارجى للحبيبات ، وتتخذ الحبيبات أشكالاً غير منتظمة ، ولكن أقرب الأشكال المنتظمة إليها هو ذو الأربعة مشر وجها وذو الاثنى عشرة وجها .	
Grain size	<u>مَقاس الحَبَّيات :</u>
ويحبر عنه بمقادير مختلفة .	
Grain size distribution	<u>التَّوْزيع الكَمِّي الحَبِّي</u>
Grain size number	<u>رَقم المَقاس الحَبِّي :</u>
واحد من أرقام اصطلح على تمثيلها للمقاس الحبيبي ، وتعين بعدد الحبيبات فى مساحة معينة ومقارنتها بعينات ذات أرقام قياسية ، ومثالها أرقام ASTM الأمريكية .	
Granular	<u>حَبَّيَّات (ج/٣ ، ج/١١)</u>
مايتكون من حبيبات متبلورة مستقلة ومحددة يغلب عليها التكور .	
Granulate	<u>حَبَّ (١/ك) :</u>
جعل المادة على شكل حبيبات (١/ك) .	
Granulation	<u>تَحْيِيْب (١٢/ك) :</u>
تحويل المساحيق الى حبيبات بالتسخين أو بخلطها بإضافات وتقليبها ، ويقال للطريقة الأولى : تحبيب جاف .	
Granule	<u>حَبَّيَّة (١/ك) :</u>
هى الحب الصغير (١/ك) .	
Graph	<u>كَمَّ يَمَاس (١/ر) :</u>
خط يبين الارتباط بين متغيرين أو أكثر (١/ر) .	
Graphite	<u>جَرافيت (١٢/ج) :</u>
أحد صور الكربون ، وهو أسود ناعم الملمس قشرى ، مقاوم للحرارة ويستعمل فى صناعة الحرارية ومواد التشحيم والأفلام .	

Gravimetry	<u>التقدير الوزني</u> (ك/٢٠) :
عملية تقدير المواد بالوزن (أقل المجمع الفاظا سابقة : قياس الجاذبية ، والقياس الوزني) .	
Grinder	<u>مطحن</u> (ك/٢٠) :
آلة تستعمل في سحق وتفتيت المواد الجامدة .	
Grinding machine	<u>مطحنة</u> (هـ/٢) :
نوع من المغارط يستعمل لتهديب السطوح بالأحجار المستديرة (هـ/٢) .	
Grindstone	<u>كحج الخشن</u> (هـ/٢) :
حجر رملي يستعمل في تهديب السطوح ، أما حجر الجبس (ك/٢٠) فغليظ الدلالة ، وحجر الشقق (ك/٢٠) لا يؤدي المعنى .	
Grit	<u>الكثيب</u> (ج/٣) :
رمال حبيباتها كبيرة يبلغ قطرها خمسة ملليمترات (ج/٣) .	
Grog	<u>كثبي</u> (ك/٢٠) :
كسارة الطوب أو الطين العراري المحروق ، وتستعمل في صناعة الحراريات (ك/٢٠) .	
Gross unit value	<u>القيمة القليلة للوحد</u> (ج/٢٠) :
محتوى طن الخام من الغلر (ج/٢٠) .	
Ground state	<u>الحالة الأرضية</u> (ف/١٦) :
حالة مجموعة مكماة كالنواة أو الذرة أو الجزيء تكون عندها الطاقة في مستواها الأدنى ، وتسمى أيضا الحالة العادية = normal state (ف/١٦) .	
Gypsum	<u>جبس</u> (ك/١ ، ج/٣ ، ك/٢١) :
معدن كبريتات الكالسيوم المهدرتة ، ومسحق يشك بالعام ، ينتج منه عجينة باريس بالتسخين ، ويستعمل في البناء وغيره .	

H

(١٨٤)

Haematite

هيماتيت (ج/٣ ، ج/١٠) :

أهم معادن خامات الحديد ، ويرمز له α .

Hafnium

كُفْنِيُوم (ك/٢١) :

فلز رقمه الذري ٧٢ ووزنه الذري ١٧٨ ، ينصهر عند ١٧٠٠م^١ وهو شبيه بالزركونيوم ، ويوجد معه في خاماته (ك/٢١) .

Half life

نِصْفُ الحَيَاةِ (ف/٤ ، ج/١٠ ، ج/١٣ ، ف/١٦ ، ك/٢١) :

الزمن الذي يستغرقه انحلال نصف عدد ذرات عنصر مشع .

Half thickness

السَّمَكُ النِّصْفِيُّ (ف/٤) :

هو سمك المادة الذي يقلل شدة الإشعاع النافذ فيها إلى نصف شدته

الأملية (ف/٤) .

Hardenability

الْمَقَالِيَّة (٢٤) :

قابلية نوع من الصلب لتعملده بتسخينه ثم سقايته ، وتقاس بتدرج العمادة من السطح إلى الداخل وبالتالي بسمك الطبقة المعطدة .

Hardening

تَعْلِيد (ج/١٠ ، ك/٢١) :

زيادة ملادة المادة باجهادها أو اثابتها أو معالجتها معالجة خاصة ،

وهو مصدر، والفعل : ملد (ك/١) .

Hardening of steel

تَقْسِية السَّطَبِ (١/هـ م ، ك/٢١) :

تطلق التقسية على تعليد الصلب والفولاذ بصفة خاصة .

Hardness

مِصْلَاة (١/هـ م ، ك/١ ، ج/١ ، ف/١٦ ، هـ/١٧) :

مقاومة سطح المادة للتحرف اللدن أو للخدش .

Hearth

مِجْمَرَة (٢/هـ م ، ٢٤) :

المنطقة التي يتجمع فيها الفلز المنصهر في فرن ، أما : المَجْمُورُ من

كور الحداد (٧/هـ) = forge hearth فاستعماله يقتصر على ذلك .

Heat capacity	: <u>السعة الحرارية (٢١/ف)</u> :
كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة الجسم درجة مئوية واحدة.	
Heat of adsorption	: <u>حرارة الامتزاز (٢١/ك)</u> :
كمية الحرارة المنطلقة عند امتزاز مادة على سطح مادة ماصة أخرى (٢١/ك).	
Heat of crystallization	: <u>حرارة التبلور (٢١/ك)</u> :
كمية الحرارة الممتصة أو المنطلقة عند تبلور جرام جزيء واحد من المادة (٢١/ك).	
Heat of formation (combination)	: <u>حرارة التكوين (الاتحاد) (٦/ف)</u> :
مقدار الحرارة التي تتولد أو تمتص عند تكوين جزيء جرامي لمركب ما من عناصره (٦/ف) .	
Heat of fusion	: <u>حرارة الانصهار</u> :
كمية الحرارة التي تمتص لمصهر جرامي من المادة .	
Heat of solution (dissolution)	: <u>حرارة الذوبان (٦/ف)</u> :
مقدار الحرارة التي تتولد أو تمتص عند اذابة مقدار جرام من المذاب في المذيب (٦/ف) .	
Heavy metals	: <u>المعادن الثقيلة (٢١/ف)</u> :
الفلزات التي يزيد وزنها النوعي عن ٤ مثل الحديد والتنجاس والرصاص (٢١/ف) .	
Heavy chemicals industry	: <u>صناعة الكيماويات الثقيلة (٨/ك)</u> :
صناعة الكيماويات بكميات كبيرة وتكون اساسا للصناعات الأخرى ، مثل صناعة الحديد (٨/ك) .	
Heterogeneous	: <u>مختلج (١/ف)</u> :
وهو ما يتكون من أجزاء بعضها من بعض (١/ف) ، وهي أمثلة من : غير متجانس (٢١/ف) ، ومخالف (٢١/ك) تجافى المعنى .	

Hexagonal close packed	<u>سداسي مُكبَّس</u> :
بنية بلورية : خلية الوحدة بها على شكل منشور سداسي ، تترتب فيه الذرات عند رؤوسه الاثنى عشر ، وفي مركز مستوى القمة والقاعدة والمستوى المتوسط بينهما ، والمستويات الثلاثة محتشدة .	
Hiding power	<u>المُقدرة على التَّشْيِر</u> (ك/٢١) :
قدرة الظلام على اخفاء لون مايطلى به (٢١/ف) .	
High angle grain boundaries	<u>مُحدود حَبَّيات مُرتكبة الزاوية</u> :
من : (مَدَج) مُرتكبة الزاوية (١٤/ج) .	
High furnace = blast furnace	<u>فُتْرِن عال</u> (ك/٢١) :
انظر Blast furnace .	
High grade	<u>عالي التَّجْتِيَة</u> (ك/٢١) :
وصف للمادة العالية النقاوة والدقيقة الصناعة أو الخام الغني بالمعادن .	
High phosphorous iron ore	<u>رُكاز حديد عالي الفوسفور</u> (١٠/ج) :
رُكاز حديد تزيد نسبة الفوسفور فيه على ٠.١٨ ٪ .	
High Polymers	<u>بَلَكْرَات عالية</u> :
معتلح يطلق أحيانا على البلمرات .	
High-speed steel	<u>مُحَلَّب حِصَاد</u> (ك/٢١) :
مُلب فني بالكربون ، يستعمل في صناعة بعض أجزاء الآلات القاطعة .	
Histogram	<u>مُتَدَرِّج اِحصائِي</u> (١٤/ر هـ) :
مرفق جدول للتكرار الاحصائي في شكل رسم بياني لفترات متعاقبة يمثل كل منها بمستطيل قاعدته الفترة (١٤/ر هـ) .	
Hole	<u>كُجُورَة</u> (٩/هـ ك) :
مكان شافر في التركيب الالكتروني لشبه موصل يعمل كما لو كان جسما يحمل شحنة الكترونية موجبة ، ولايصح أن نقول : كُفْرَة (١٦/ف) ، إذ أن	

	الأخيرة تستعمل لمواقع الذرات الشاغرة = Vacancy (انظر :
	• (Vacancy
Holium	<u>هولميوم</u> (٢١/ك) :
	أحد العناصر الغلزبة الأرضية النادرة ، وزنه الذرى ١٦٤.٩٤٤ ورمزه
	الذرى ٩٧ .
Homo-	<u>مُتجانس- هوميو</u> - (٢١/ك) :
	سابقة مشتقة من اللغة اليونانية وتعنى التجانس .
Homogeneous	<u>مُتجانس</u> (١/ف) :
	وهو ما تكون أجزاؤه جميعا من جنس واحد (١/ف) .
Homogenization	<u>تجانيس</u> :
	تجانيس الأشابات : تسخينها لنتشر ذراتها وتصبح جيباتها من جنس واحد وذلك فى الأشابات التى تكون معلولا جدا متراوح التركيب ، من جنس الأشياء . شاكل بين أفرادها (٢٣) . ويستعمل التجانيس أيضا فى الرياضة : تجانيس الكسور = تحويلها إلى كسور متحدة المقام (٢٣) .
Hone	<u>كحّر مَقْل</u> (٢/هـ م) :
	نوع من الأحجار الشديدة الملمدة تستعمل للمقل (٢/هـ م) .
Honing	<u>المَقْل بالاحتجار</u> (٢/هـ م) :
Hot Cells	<u>الخلايا الحارة</u> (٤/ف) :
	الأمكان المصممة للفحص وتداول المواد المشعة فى المعامل الحارة (٤/ف) .
Hot laboratory	<u>مَقْل حار</u> (٤/ف) :
	معمل يصمم خاصة للبحوث والدراسات المتعلقة بالمواد المشعة الشديدة الفعالية (٤/ف) .
Hot Plate	<u>كَبّوح كَشْفِين</u> (٢١) . :
	لوح فلزى ترفع درجة حرارته بالكهرباء لتسخين ماعليه .

Hot working	<u>التشغيل الساخن</u> :
تشغيل الفلزات في درجات الحرارة الأعلى من درجة حرارة إعادةالتبلور لتلاصق آثار الإلاد بالتشغيل .	
Houke's Law	<u>قانون هوك (١٤/ع)</u> :
القانون الذى يحدد العلاقة بين الجهد والتحرف المرن فى المواد على هيئة : الاجهاد = معامل المرونة x الانفعال المرن .	
Humboldt Penetrometer	<u>مقياس كهنولت للاختراق (٢١/ك)</u> :
جهاز ذو ابرة خاصة يستعمل لقياس مقاومة الاسفلت للاختراق (٢١/ك) .	
Humidity	<u>رطوبة (٢١/ك)</u> :
مايحتوى عليه الهواء الجوى من بخار الماء (٢١/ك) .	
Hydrate	<u>هيدرات (٢١/ك)</u> :
مادة يدخل الماء فيتركيبها الجزيئى .	
Hydration	<u>إماهة (١/ك)</u> :
ادخال جزيء أو أكثر من الماء فى التكوين الجزيئى لمادة ما ، من قولهم : حفر بشرا حتى أماهها أى أكثر ماها (٢٣) ، وهى تغنى عن التعريب : كدُرنة (٢١/ك) .	
Hydraulic	<u>هيدروليكي (٢١/ك)</u> :
معرب ، وصف لما يعمل بالماء أو يتعلق بحركته ، استعمل مجازا لكل مايعمل بالسوائل .	
Hydraulic cement	<u>أشمنت هيدروليكي (٢١/ك)</u> :
نوع خاص من الحجر الجيري ينتج عند حرقه جيلا حيا يشك تحت الماء .	
Hydraulic press	<u>مكبس هيدروليكي (٢١/ك)</u> :
جهاز ضغط يعمل بالسوائل ، وهى أهم وأصح من : مكبس مائى (٢٧) لأن المكابس غالباً تعمل بالزيوت .	

Hydride	<u>هيدريد</u> (ك/٢١) :
	مركب من عنصر مع الهيدروجين (ك/٢١) .
Hydrolysis	<u>كَلْـيَاة</u> (ك/١) :
	تحلل مادة بالماء ، وهي منحوتة من التحليل والماء اقتداء باللفظ الانجليزي ، ومنها الفعل : يَكَلِّسُ (ك/١) ، وهي أوجز من : تَكَلَّلَ بالماء (ك/٢١) .
Hydro-	<u>هَيْدْرُو = هَيْدَر</u> (ك/٢١) :
	سابقة مشتقة من اللغة اليونانية للدلالة على وجود المــــــــــــــــاء أو الهيدروجين (ك/٢١) .
Hydrogen	<u>هَيْدْرُوجِين</u> (ك/١) - هَيْدْرُوجِين :
Hydrogenate	<u>هَيْدْرُوجِن</u>
	أدخل الادرجين في مركب عفوى غير مشبع لاشباعه ، والاسم درجة .
Hydronium ion	<u>أَيُون الهَيْدْرُوسِيُوم</u> (ك/٢٢) :
	بروتون متلف مع جزيء الماء ، صيغته الكيميائية H_3O^+ .
Hydrostatic pressure	<u>كَلْـط هَيْدْرُوسْتَاتِي</u> (ك/١٥) :
	استحداث القفوط باستعمال السوائل كالماء والزيت (ك/١٥) ، من الهيدروستاتيكا : أحد فروع الميكانيكا ويختص بدراسة الاتزان الاستاتيكي للسوائل (ك/٢٢) ، ويقال للأخير أيضا اشتاتيكا السوائل (ك/٢٢) تمييزا له عن ديناميكا السوائل = hydrodynamics (ك/١) .
Hydrometer	<u>هَيْدْرُومِتَر</u> (ك/٢٢) :
	معرب : جهاز لقياس كثافة السوائل ومعلقات المساحيق بطريقة الطفو .
Hydrothermal action	<u>الْفِعْل الكَرْمَاثِي</u> (ج/٢) :
	هو التأثير على المواد بواسطة المياه والسوائل الحارة .
Hygroscopic	<u>هَيْـغْرُوسْـكُوبِي</u> (ك/١) :
	صفة للمادة التي لها شراهية لامتصاص الماء ككلوريد الكلسيوم وغيره .

Hyper-	<u>فَوقَ :</u>
Hypereutectoid steel	<p>بادئة بمعنى الزيادة في شء .</p> <p><u>حُلب فوق الأصهراني</u></p> <p>حلب نسبة الكربون به أعلى من التركيب الأصهراني (٨.٠ ٪) .</p>
Hyper-fine structure	<p><u>بناءً ضائق الدقة (١٦/ف ، ٢٦) :</u></p> <p>مجموعة من الخيوط الطيفية تظهر على شكل شرائط أو ثلاثيات أو أكثر نتيجة للتفاعل بين كمية التحرك الزاوية الكلية للإلكترونات المدار، ولف النواة وعزمها المغنطيسي (٢٦) .</p>
Hypo-	<u>تَحْتَ :</u>
Hypoeutectoid	<p>بادئة بمعنى النقص في شء .</p> <p><u>حُلب تحت الأصهراني :</u></p> <p>حلب نسبة الكربون به أقل من التركيب الأصهراني (٨.٠ ٪) .</p>
Hysteresis	<u>تَخَلُّف (ف/٧) :</u>
Hysteresis loss	<p>ظاهرة موداها أن شدة التمعنظ الحادث بالحث بفعل مجال مغنطيسي معين يكون مقدارها في حالة إردباد المجال أقل منه في حالة نقصانه (٧/ف) .</p> <p><u>فُتْدان تَخَلُّف (ف/٧) :</u></p> <p>هو الطاقة التي تستنفد في دورة مغنطيسية من جراً* التخلف المغنطيسي وهي تظهر في صورة حرارة (٧/ف) .</p>

Ice	<u>جَلْد</u> (١/ف ، ١٧/هدر) :
	اسم يطلق على جمد الماء .
Ideal	<u>مثالي</u> (٦/ف) :
Idiomorphic crystals	<u>البلورات الكائيلة الشَّكْل</u> (١٨/ج) :
	بلورات المعادن مكتملة الأوجه البلورية التي تميزها .
Ignition	<u>إيقاد</u> (٢٢/ك) :
	بدء عملية الاحتراق .
Ignition point	<u>نقطة الإيقاد</u> (٢٢/ك) :
	درجة الحرارة التي تبدأ عندها المادة في الاحتراق .
Illustration	<u>إيضاح</u> (١/ر) :
	هو التبيين برسم أو مثال (١/ر) .
Immiscible	<u>كديم الاقتراج</u> (٩/ك) :
	وصف للمواد التي لا تمتزج بعضها مع بعض ، واللفظ أبلغ من : كثير قابل للاقتراج (٢٢/ك) .
Impact	<u>الاصادم</u> (١/ر ، ١٥/هدر) :
Impact test	<u>الختبار الصادم</u> :
	اختبار لمقاومة المواد عن طريق صدم عينة قياسية مشقوقة من المادة مثل اختبار أيزود واختبار شاربي .
Imperfections	<u>معيوب</u> (٩/هـ ك) :
	ظواهر في البلورات عبارة عن اختلافات موقعية في مواقع الذرات فـسـى بلورة على هيئة نقط أو خطوط أو أسطح ، انظر : Defects
Impermeable = Impervious	<u>أَمَم</u> (١٦/هدر ، ٢٢/ك) :
	ما لا يسمح بالمرور خلاله أو النفاذ فيه ، واللفظ أبلغ من : غير منفذ (٢٢/ك) .
Impregnation	<u>الانتزيب</u> (٣/ج ، ١٠/ج) :
	ارتشاف مادة مسامية لسائل يتخللها .

Impure	<u>كُتْرِ نَجِس</u> (ك/٢٢) :
وصف للمادة التي تحتوى على شوائب (ك/٢٢) .	
Impurity	<u>شائبة</u> (ك/٢٢) :
مادة قليلة تخالط مادة أخرى تخالفها فتجعلها غير نقية (ك/٢٢) وهى أيضا : كدُم التَّقَاوَة (ك/٢٢) .	
Impurity activation energy	<u>طاقة التَّشْطِيط بالشَّوائب</u> (هـ/٩) :
الطاقة التي تزيد موعلية البلورة نتيجة خفض الجهد الحاجز بفعل الشائبة (هـ/٩) .	
Inactivation	<u>اِغْصَاد</u> (ك/٢٢) :
وقف قدرة المادة على التفاعل (ك/٢٢) .	
Inadequacy	<u>كُتُور</u> (ك/٢٢) :
عجز الشيء من تحقيق المراد منه (ك/٢٢) .	
Incandescent	<u>مَتَوَهِّج</u> (ك/٢٢) :
وصف للجسم الذى يمدد ضوءا نتيجة لارتفاع درجة حرارته (ك/٢٢) .	
Incineration	<u>كُتْرِمِيد</u> (ك/٢٢) :
احراق الشيء احراقا كاملا بجعله رمادا (ك/٢٢) .	
Inclusion	<u>كُتْخِيل</u> (ج/١٦) :
طور ثان تنتشر جسيماته فى المادة .	
Incongruent melting point	<u>كَزْجَة اِنْصِهَار كُتْرِ مُوَافَقَة</u> (ك/٩) :
درجة انصهار شائبة لمادة تتحول من طور جامد (أ) الى : سائل + طور جامد (ب) انظر ايضا peritectic .	
Inconsistent	<u>لَا مُتَّفِق</u> (ر/١) :
فى المنطق : ما لا يتفق بعضه مع بعض .	
Increment	<u>كُتْل</u> (ر/١) :
الزيادة فى قيمة أى مقدار متغير (ر/١) .	

Indeterminate	<u>كثير مُعَيَّنَة</u> (١/١) :
كالمعادلات الرياضية غير المعينة لقلّة عددها عن عدد المجاهيل الداخلة فيها .	
Index	<u>أَس-كَيْلِيل</u> (١١/ج ، ٢٧) :
رموز تشتق من بارامترات البلورة ، توضح علاقة المستويات والاتجاهات البلورية بمحاور البلورة ، مثل دلائل ميلر .	
Indicator	<u>كَيْلِيل - مُؤَكِّد</u> (١٥/ك) :
جهاز بمؤشر يستعمل في قياس درجات الحرارة أو الضغط أو السرعة أو ما إلى ذلك .	
Indium	<u>إِنْدِيُوم</u> (١/ك) :
عنصر فلزي أبيض نادر وزنه الذري ١١٤٫٧٦ وعدده الذري ٤٩ وكشافته ٧٣٦٢ ، يستخدم أحياناً في الطلاء بالكهربية .	
Induced charge	<u>شُحْنَة بِالتَّأَثِير</u> (١/ف) :
إذا قربت شحنة كهربية من موصل معزول تولدت فيه شحنتان كهربيتان تسمى كل منهما شحنة بالتأثير وتسمى الشحنة الأصلية شحنة مؤثرة (١/ف) .	
Induced current	<u>تَّيَّار بِالتَّأَثِير</u> (١/ف) :
يقال على التيارات الشانوية وعلى جميع التيارات التي تحدث <u>بِإِجَاه</u> كل نتيجة لتغير المجالات المغنطيسية إنها : تيارات بالتأثير (١/ف) .	
Induced dipole moment	<u>العَزْمُ المُسْتَحْكَم لِدَى الْقُطْبَيْن</u> (١٦/ف) :
عزم ذى القطبين الذى ينشأ في مجموعة ما نتيجة تأثرها بمجال كهربائى أو مغنطيسى (١٦/ف) .	
Induced magnetism	<u>مَغْنَطِيَّةٌ مُسْتَحْكَمَة</u> (١/ف) :
هى المغنطيسية التى تتولد في المادة القابلة للتعنط بتأثير المجال المغنطيسى (١/ف) .	

Induction	<u>كَيْشِي - كَيْتْ</u> (١٠/ هـ ك) :
	وفي الرياضة لها معنى آخر : استقراء (١٦) •
Induction furnace	<u>كَيْشِي كَيْشِي</u> :
	فرن يسخن بالتيارات التثاثيرية التي تتولد من ملف على التردد يعيط بالمادة المراد تسخينها أو صهرها •
Inelastic collision	<u>كَيْشِي كَيْشِي</u> (١٦/ ك ، ٢٧) :
	تصادم بين جسمين يعنيه تغير في طاقتيهما الداخليتين (١٦/ ك) •
Inequality	<u>كَيْشِي كَيْشِي</u> (١/ ر) :
	الوضع الدال على أن إحدى كميتين أكبر أو أصغر من الأخرى •
Inert element	<u>كَيْشِي كَيْشِي</u> (٢٢/ ك) :
	مناصر لا تتفاعل مع غيرها ، مثل الغازات الخاملة (١٥/ ك) •
Inertia	<u>الْكَوَر الدَّائِي</u> (١/ ر) :
	قصور الجسم عن تغيير حالته سكونا كانت أم حركة (١/ ر) •
Infiltration	<u>الْكَشِي</u> (١٥/ هـ ر) :
	تغاذ مائع في مسام مادة مسامية ، واللفظ أفعل من : تغلغل (٢٢/ ك) ثقيلة •
Infinite	<u>لَا كَيْشِي</u> (١/ ر) :
Infinitesimal	<u>الْكَشِي كَيْشِي</u> (١/ ر) :
	وصف لما صغر مقداره حتى قرب من الصفر (٢٢/ ك) •
Inflammable	<u>قَابِل لِلْكَشِي كَيْشِي</u> (٢٢/ ك) :
	ما يسهل اشتعاله (٢٢/ ك) •
Inflexional point	<u>نُقْطَةُ الْكَشِي كَيْشِي</u> (١/ ر) :
	هي النقطة التي ينقلب عندها المنحنى (١/ ر) •

Infrared radiation	<u>الأشعة تحت الحمراء</u> * (٢٢/ك)
	أشعة كهرومغناطيسية غير مرئية لها خاصية حرارية ، تلي الأشعة الحمراء في الطيف الكهرومغناطيسي وتزيد عليها في طول الموجة (٢٢/ك) ، وقبل أيضا كثرًا * (١/ف) منحوتة .
Infusible	<u>كثير قابيل للكثير</u> (٢٢/ك) :
	ما لا تسيله الحرارة (٢٢/ك) .
Ingot	<u>سبيكة</u> (٢٧) :
	كتلة مشكلة بالصر والسبك .
Ingot Iron	<u>حديد صلب</u> (٢٢/ك) :
	مقطع متداول يشير إلى حديد مطاوع ينتج من محول بصر ، ويصب في كتل محدودة الشكل (٢٢/ك) .
Ingredients	<u>مكونات</u> (٢٢/ك) :
	الأشياء التي تخلط ثم تعالج لتكون مادة ما .
Inhibitor	<u>كايح</u> (١٥/ك) :
	مادة تساعد على إيقاف تفاعل كيميائي (١٥/ك) ، واللفظ أصح من : <u>ممتنّب</u> (٢٢/ك) لأن الأولى تدل على الإيقاف بينما تعنى الثانية التعويق والإبطاء (٢٢) .
Initiation	<u>إشدا</u> :
	جعل تفاعل معين مثل البلمرة يبدأ بإضافات معينة .
Initiator	<u>بداي</u> (٢٢/ك) :
	عامل يساعد على بدء التفاعل الكيميائي (٢٢/ك) .
Injection	<u>حقن</u> (٢/هـ م ٣/ج) :
	ضغط سائل داخل قالب ، مثل تشكيل البلمرات بالحقن .

Inorganic	<u>كَيْثَرٌ مُتَفَرِّقٌ</u> (٢٢/ك) :
ومفاد للمركبات الكيميائية التي لا تحتوى على الكربون بصفة أساسية .	
Inphase	<u>مُتَّفِقُ الطَّوَرِ</u> (١٠/هـ ك) :
يطلق على ديدبتين اذا كان ترددهما واحدا ، ويبلغان النهاية العظمى أو الصغرى أو الصفر في لحظة واحدة ، والا كانا مختلفي الطور = out of phase	
Inscribed	<u>مَكْتُوبَةٌ</u> (١/ر) :
هي الدائرة التي تسمى أعلا مفلح من الداخل .	
In situ	<u>فِي مَكَانِهِ</u> (٢٢/ك) :
مصطلح من أصل لاتيني يستعمل لوصف ما يتم في موقعه (٢٢/ك) .	
Insoluble	<u>عَدِيمُ الذَّوْبَانِ</u> (٢٢/ك) :
ما لا يقبل الذوبان في مادة ما .	
Inspection	<u>كَيْتَسٌ</u> :
معاينة المادة لمعرفة ما بها من عيوب سطحية أو داخلية ناشئة من أخطاء في الإنتاج .	
Instructions	<u>تَقْلِيمَات</u> (١٥/ك) :
خطوات تشغيل والعمل بالأجهزة .	
Instrument	<u>آلَةٌ</u> (٢/هـ م) :
وسيلة ميكانيكية لإداء عمل ما غير نقل الطاقة أو تحويلها مثل الساعة وأجهزة القياس بأنواعها (٢/هـ م) .	
Insulator	<u>عَازِلٌ (ج - عازلات)</u> (١/ف ، ١٠/هـ ك) :
جسم لا تنتقل خلاله الكهرباء (١/ف) .	
Integral stress	<u>الإِجْهَادُ الكُلِّيُّ</u> (١/ر) :
القوة الكلية المتأثر بها مقطع قضيب سواء أكانت هذه القوة قوة شد أو ضغط أو قص أو لث أو ثنى (١/ر)	

Insulation resistance	<u>مقاومة العزل (١٠ / هـ ك) :</u>
	المقاومة الكهربائية لعازل يفصل بين موصلين (١٠ / هـ ك) .
Intensity of colour	<u>شدة اللون (٢٢/ك) :</u>
	درجة وفوح اللون (٢٢/ك) .
Intensity of current	<u>شدة التيار (١/ف)</u>
	مقدار الكهربائية التي تمر عند أى نقطة فى دائرة كهربية فى وحدة الزمن (١/ف) .
Intensity of magnetic field	<u>شدة المجال المغناطيسى (١/ف) :</u>
	مقدار القوة المؤثرة فى قطب شمالى مقداره الوحدة إذا فرض موجودا فى تلك النقطة .
Intensity of stress	<u>شدة الإجهاد (١/ر) :</u>
	مصطلح اىطل استعماله ويطلق عليه : الإجهاد فقط ، انظر: stress
Inter-	<u>كشئ (٢٢/ك) :</u>
	سابقة للدلالة على ما بين شيئين (٢٢/ك) .
Interaction	<u>تفاعل (٢٢/ك) :</u>
	فعل متبادل بين مادتين ، أو جسمين ، أو قوتين ... الخ .
Interatomic forces	<u>القوى الجزيئية الذرية :</u>
	القوى التي تربط الذرات فى الجوامد بعضها ببعض وهى حواسية قوى التجاذب والتنافر بين النويات والالكترونات .
Intercept	<u>مقطع (ج . مشتقات) (١١/ج) :</u>
	جزء من مستقيم محصور بين سطحى جسم ، واللفظ أبلغ من : الجزء المحصور (١/ر ، ٢٧) ، أما لفظ : اعتراض (٢٢/ك) فيستعمل فى مجال آخر غير المقصود هنا .

Interchangeable	<u>قابل للتبادل</u> (٢٢/ك) :
	وصف لما يمكن أن يعمل محل غيره ويؤدي وظيفته (٢٢/ك) .
Interface	<u>سطح تلامس</u> (١٥/ك) :
	سطح الانفصال بين طورين .
Interfacial angle	<u>زاوية وُجْهِيَّة</u> (١١/ج) :
	الزاوية الداخلة المحصورة بين كل وجهين متجاورين من أوجه البلورة (١١/ج) أو أوجه حبيبية .
Interference	<u>تداخُل</u> (٥/ف) :
	تفاعل موجتين عند التقائهما بحيث يصفهان أو يقويان حسب كونهما مختلفي أو متفقفي الطور .
Interference fringes	<u>هَدَب التَّدَاخُل</u> (٥/ف) :
	مناطق متعاقبة من الضياء والظلمة تنشأ عن تداخل الضوء ، وهـدب جمع هَدَبَة (٢٣) .
Interferometer	<u>مُقَيَّاس التَّدَاخُل</u> (٥/ف) :
	جهاز يستعمل للحصول على هدب التداخل في الضوء ، ويطبق ذلك على بعض القياسات الضوئية لأسطح المواد .
Interferometry	<u>عِلْم قِيَّاس التَّدَاخُل</u> (٥/ف) :
Intermetallic compounds	<u>مُرَكَّبَات فِلْتَرِيَّة سَبْدِيَّة</u> :
	مركبات لا يدخل في تركيبها إلا فلزان أو أكثر ، مثل مركب لوهم نسج وغيره .
Intermission	<u>كُتْم</u> (٢٢/ك) :
	تنازع حدوث ظاهرة أو تفاعل وتوقفهما .

Intermolecular forces	<u>قوى جزيئية</u>
القوى التي تربط جزيئات مادة جزيئية مثل البلورات ، وهي مسن	
نوع قوى فان ديرفال .	
Internal energy	<u>الطاقة الداخلية</u> (٦/ف) :
الطاقة الكلية للجزيئات وهي مجموع طاقة حركتها وطاقاتها الكامنة	
(٦/ف) .	
Internal forces	<u>القوى الداخلية</u> (١/ر) :
القوى التي تؤثر على جزيئات الجسم ويمحو بعضها بعضا (١/ر)	
Inter-phase	<u>طوريتين</u> (٢٢/ك) :
طور فاصل بين طورين في مخطط اطوار .	
Interplanar distance	<u>المسافة بين المستويات</u> :
أقرب مسافة (عمودية) بين مستويين بلوريين متوازيين متتاليين .	
Interpolation	<u>اشتيفاء</u> (١/ر) :
عملية رياضية لإيجاد قيم مجهولة لمتغير وسط مجموعة قيم له ،	
بمعرفة العلاقة بينه وبين المتغير الثاني .	
Interpretation	<u>تفسير</u> (١/ر) :
تفسير ما تنطوي عليه نتائج تجريبية أو حسابات نظرية .	
Interrupted	<u>مقطع</u> :
وصف للعملية التي تجرى على المادة بحيث تتوقف وتجرى ثانية	
أكثر من مرة .	
Interstice	<u>ثَلَّة</u> (ج - خلال) :
أماكن خالية بين مواقع الذرات في التركيب البلوري ، والظلمة	
لغة : الشقبة الصغيرة (٢٢) .	

- خلاليت (١٠/ج ، ١٥/ج) :
 Interstitial
 صفة لما كان من الذرات يشغل أماكن بين مواقع الذرات في تركيب بلوري ، وقيل أيضا : كَيِّت (١٣/ج ، ١٥/ج) ، وهذه الأخيرة وان كانت تفيد المعنى فإن : خللى أقل لأن الاسم منها : خلعة معروف ، أما بيبس فلا اسم معروف لها .
- مخلول جامد خلالي :
 Interstitial solid solution
 مزيج متجانس من مادتين تتخذ ذرات احدهما (المذاب) مواقع خلالية بين ذرات المذيب .
- داخل (٢٢/ك) :
 Intra-
 سابقة تعنى داخل الشيء (٢٢/ك) .
- داخل الجزيء (٢٢/ك) :
 Intramolecular
 ما يوجد أو يحدث داخل الجزيء (٢٢/ك) .
- خواص أصيلة (٩/هـ ، ٢٦) :
 Intrinsic properties
 خواص المادة التي تتميز بها بلوراتها دون تأثير الشوائب ، وتستعمل بصفة خاصة لأشياء الموصلات .
- الغصام (٢٢/ك) :
 Instrusion
 دفع احدى المواد لتملأ فراغا ما أو لتتخلل مسام جسم ما (٢٢/ك) .
- إنفار (٢٢/ك) :
 Invar
 معربة ، أشابة من الحديد والنيكل تحتوي على ٣٦ ٪ نيكل – ٦٤ ٪ حديد ، وتتميز بصلابة معامل تمددها الحراري ، لذا تستعمل في صنوع بندول الساعات والآلات الدقيقة (٢٢/ك) .
- قانون التربيع العكسي (١/ر) :
 Inverse square law
 إذا تناسبت كمية تناسب عكسيا ومربع كمية أخرى قيل إن هذا التناسب يتبع قانون التربيع العكسي (١/ر) .

Inversion	<u>انقلاب (١٤) :</u>
Inverted image	<u>صورة مقلوبة (١/ف ، ٢٦) :</u>
	صورة مقلبة عينة فيها : أعاليها تناظر أسفل الجسم ، وأسفلها تناظر أعاليه ، انظر Laterally inverted image .
Ion	<u>أيون (٤/ف ، ٩/هـ ك) :</u>
	يطلق على الذرة أو مجموعة متماسكة من الذرات إذا كانت لديها شحنة موجبة أو سالبة ، ويطلق أيضا على الإلكترون وسواه من الجسيمات المشحونة (٤/ف) .
Ion beam	<u>حزمة أيونية (٩/هـ ك) :</u>
	أيونات تنبعث من مصدر واحد في مسيرات متجاورة (٩/هـ ك) .
Ion pair	<u>زوج أيوني (٩/هـ ك) :</u>
	اسم يطلق على أيون موجب وأيون سالب والإلكترون بشحنة واحدة وينتجان من عملية تأين جزيء متبادل أو ذرة متعادلة (٩/هـ ك) .
Ionic conduction	<u>توصيل أيوني (٩/هـ ك) :</u>
	توصيل كهربائي يحدث نتيجة تحرك الأيونات (٩/هـ ك) .
Ionic radius	<u>نصف قطر الأيون (٢٢/ك) :</u>
	المسافة من مركز الأيون حتى حافة آخر مدار فيه ، وتقدر بالأنجستروم 10^{-10} سم (٢٢/ك) .
Ionization	<u>تأيين - تأيين (٤/ف) :</u>
	الأول : تكون الأيونات ، والثاني : إحداثها (٤/ف) .
Ionization energy	<u>طاقة التأين (٩/هـ ك) :</u>
	أقل طاقة تلزم لتحويل جسيم متبادل إلى أيون (٩/هـ ك)

مَجْدُ السَّائِبِينَ (٢٦ / ف ، ٢٦) : Ionization potential

مقدار الشغل الذي يعمل على وحدة الشحنة ويلزم لفصل الكترون من الكترونات الذرة وابعاده عنها (٢٦) ، ويقال : " جهد التثاين الأول" وهو اللازم لفعل أقل الكترونات الذرة ارتباطا بها و " الثاين " لفعل الذى يليه وهكذا (٢٤ / ف) .

اِيْرِديُوم (١/ ك) : Iridium

عنصر فلزى ابيض يشبه البلاتين وزنه الذرى ١٩٣ وعدده السذرى ٧٧ وكثافته ٢٢.٤٢ .

الحَدِيد : Iron

عنصر فلزى وزنه الذرى ٥٦.٥٥ وعدده الذرى ٢٦ وكثافته ٧.٨٥ ودرجة انصهاره ١٥٣٠°م ، وهو أساس أشابات العلب والفولاذ والحديد والزره .

كَرْبِيدُ الْحَدِيد : Iron carbide

مركب من الحديد والكربون رمزه ج٢ك . علد قصف ، يكسب الحديد صلادته .

عَرَّانُ حَدِيدِي (٢٢/ ك) : Iron flint

نوع معتم غير نقى من الكوارتز يحتوى على حديد (٢٢/ ك) .

مَعَادِنُ الْحَدِيد (٢٢/ ك) : Iron minerals

خامات الحديد وأهمها أكاسيد الحديد (مثل الهيماتيت والمجنثيت والليمونيت) وكبريتات الحديد (مثل البيريت والمركازيت) وكذلك كربونات الحديد (مثل السيدريت) (٢٢ / ك) .

كَرْبِيدُ الْحَدِيد (٢٢/ ك) : Iron nitride

مركب من الحديد والنيتروجين ، يوجد فى العلب ، كما يتكون على سطحه فى عملية الإعلاد بالترتدة ، وهو علد .

Irradiation	كشعاع (ف/٤) :
يقال لتعريض المادة للنيوترونات أو الأشعة الجسيمية أو السينية	
	(ف/٤) .
Irreversible	لا عكسي (ف/٢٢ ك) :
صفة للتفاعلات التي تسير في اتجاه واحد ولا تنعكس .	
Irreversibility	اللاعكسيّة (ف/١) :
وهي ضد : المعكوسية .	
Isobar	مُنكازِل (ج . مُنكازِلات) (ف/١) :
يطلق اللفظ على العناصر التي تكون نوى ذراتها متساوية الكتلة ولكنها مختلفة الشحنة (ف/١) .	
Isobar lines = Isobars	مُطوًى مُساوِي القَطْع (ف/١ ، ف/٢٢ ك) :
خطوط تمر بنقط على رسم بياني يتساوى عندها الضغط .	
Isochronous	مُتساوِي الزَمَنِ (ف/١) :
صفة لمظهرتين أو أكثر يستغرق حدوثها زمنا واحدا ، أما : ثابت المدة (ف/٦) فلها استعمال خاص يشير الى مدة الذبذبات التي مدة الدورة فيها ثابتة .	
Isodiorphism	كُنَاقِيَّة الكُنَاقِل المُتَنَاقِية (ف/٢٢ ك) :
وصف للمركبين اللذين يتشابه شكلهما البلوريان (ف/٢٢ ك) .	
Isolation	فُتْل (ف/٢٢ ك) :
استخلاص أحد العناصر أو المركبات من مادة ما في حالة نقية (ف/٢٢ ك) .	
Isomer	أَيْسُومَر (ج . أَيْسُومِرَات) (٢٦) :
معربة ، وتشير إلى قرب من التشكل ينتج عن اختلاف مواقع ذرات أو مجموعات المركب في الحيز الفراغي للجزيء (ف/٥ ك) ، وقد استعمل خطأ	

(٢٠٤)

لفظ التشاكل في هذا المعنى (ه/ك) ، وخطوه راجع إلى الخلط بين الممطلح وبين مقابل : isomorph .

Isomorphism التشاكل (٧/ك ، ١٨/ج) :

وصف للمواد التي تتشابه بلوراتها .

Isomorphous متشاكل (١١/ج) :

صفة لحالة التشاكل ، وهي أبلغ من : متشابهات الأجزاء (١/ف ، ٢٦٠) ، أو متساوية التشكل البلوري (٤/ك) .

Isoprene إيسوبرين (٢٢/ك) :

مركب عضوي رمزه : ك يد = ك (ك يد) ك يد = ك يد ، ويعتبر

المونومر الذي يتكون منه المطاط الطبيعي .

Isotherm = Isothermal line متساوي (٢٩) :

خط أفقي في مخطط الأطوار يمثل درجة حرارة ثابتة ، واللفظ منحوت من متساوي الدرجة (٢٩) ، واللفظ أبلغ من : خط ثبوت درجة الحرارة (١/ف) .

Isothermal transformation تحول متساوي (٢٩) :

تغير في أطوار المادة عند تسخينها في درجة حرارة معينة لمدة كافية ، واللفظ أفعل من : التعبير الثابت درجة الحرارة (١/ف) .

Isotope نظير (ج . نظائر) (٤/ف ، ٢٦) :

نظائر العنصر : ذراته التي يختلف بعضها عن بعض في عدد

تحتويه نواها من نيوترونات مع تساوي عدد ماتحتويه من البروتونات ، فهي بذلك ذرات يتساوى عددها الذري ويختلف عددها الكتلي (٤/ف) ،

أما لفظ : متماثل (ج . متماثلات) فهو غير مألوف .

Isotopic abundance الوفرة النظيرية (١٦/ف) :

العدد النسبي لذرات نظير معين في عينة من العنصر (١٦/ف) .

Isotropic

مَوْجَد الخواص (١/١) :

يطلق على الجسم أو الوسط الذي تكون خواصه واحدة في جميع الاتجاهات

(١/١) .

Izod test

اختبار أيزود للتقدم :

اختبار للمدم تكون فيه العينة القياسية مثبتة على شكل كابول .

J

Jominey test *

الختبار جوميني :

اختبار لشمولية العلب ، يعتمد على تخمين عينة قياسية ثم
تبريد طرفها بنظام قياس ، وقياس تدرج الحرارة بعيدا عن طرف
التبريد .

K

- كاولين** :
Kaolin
معدن من معادن الطفل تركيبه الكيميائي: $٢\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot ٢\text{SiO}_2 \cdot ٢\text{H}_2\text{O}$
ويتركب من طبقات متبادلة من رباعيات أوجه السليكا ، وثمانيات أوجه هيدروكسيد الألومنيوم .
- الكؤنة (١٨/ج)** :
Kaolinization
تحول معادن الفلسبار بتأثير الماء المشبع بشوائ أكسيد الكربون إلى معدن الكاولين ، ويقال لها أيضا : **التكؤن (١٨/ج)** .
- كوبين (٢٣)** :
Kiln
جهاز يستخدم لتسوية وحرق المصنوعات الخزفية ، وهو يختلف تصميمها وحجمها ووقودها بحسب غرض استعماله (١٩/خزف) ، ويقال قمين بدلا من فرن (١٩/خزف) تمييزا للمصطلح عن مقابل furnace .
- مكسج** :
Kinked
صفة لسلاسل الكربون في البوليمرات الخطية ، وينشأ التشنج عسسن دوران وملاط الكربون في الفراغ ، مع احتفاظها بزاوية ١٠٩° بين كل ومكسجين .
- طاقة الحركة (١/ر ، ١/هـ م)** :
Kinetic energy
هي الطاقة التي يكتسبها الجسم من حركته (١/ر) .
- نظرية الحركة للغازات (٦/ر)** :
Kinetic theory of gases
النظرية التي بمقتضاها تعتبر جزيئات الغاز دقائق ملبية مرنة في حالة حركة مستمرة تتصادم كيفما اتفق مع بعضها ، ويجدران الانسواء الذي يحويها .
- خبرة (١٥/ك)** :
Know-how
الخبرة بطرق التمتعج (١٥/ك) .

L

مختبر - معمل (١٢/ حـ) : Laboratory

المكان المعد لأجراء التجارب العلمية

مقرفة (٢/ هـ م) : Ladle

إناء مصنوع من مادة حرارية مثبت في حامل ويستعمل لنقل الفلز المنصهر إلى القوالب ، والمصطلح أفضل من :كَلَّة (٣١) لأن المعرفة تدل على الطبيعة المؤقتة لها أثناء الإنتاج ، أما بَوَاقَة (٣٤) فتقابل crucible .

كَلْكُور (١٠/ هـ ك) : Lag

الفترة الزمنية أو الزاوية التي يتخلف بها طور أحد مقدارين يتغيران تغيرا دوريا بسيطا وترددتهما واحد عن طور المقدار الآخر (١٠/ هـ ك) .

كفائح (م . كليبحة) (١١/ ج) : Lamellae (s. Lamella)

هو صورة البلورات الرقيقة المفرطة الانسياب ، أما : كَفَائِيق (٣/ج) فانما تصح في مقابل foils ، وكفائح (٣/ج) إنما تصح في مقابل : slides .

كفائين (١١/ ج) Lamellar

ماكان على شكل صفائح .

سناج (٥/ك) : Lamp black

دقائق الكربون المتخلطة عن احتراق مادة كربونية مع قلة فسي هواة الاحتراق .

كَلْفِين (٢/ هـ م) : Lapping

توفيق سطحين بذلك أحدهما مع الآخر (٢/هـ م) ، وتقال أيضا لعمليات تسوية سطوح المعينات ومقلها .

الليزر (١٥/ ف) : Laser

معربة ، نوع من الفوء أحادى التردد ومنحد الطور ينطلق من ذرات المادة عند اشارتها بأشعاع من نفس النوع تحت ظروف خاصة (١٥/ ف) .

الحَرارة الكامنة (١/ هـ م ٢١٠/ ك) : Latent heat

كمية الحرارة اللازمة لتحويل وحدة الكتلة من المادة من طور إلى طور .

صورة مقلوبة (١/ ف) : Laterally inverted image

صورة مجهرية ميامنها تناظر مياسر الجسم ومياسرها تناظر ميامنها كما في الصورة التي ترى في المرايا المستوية (١/ ف) .

الشبكة (٤/ ف ، ٩/ هـ ك) : Lattice

نظام لترتيب نقط في الفراغ يتميز بمسافات وزوايا محددة بين النقاط في الأبعاد الثلاثة ، والشبكة لغة : نسج مشبك (٢٣) .

عُيوب الشبكة (٩/ هـ ك) : Lattice imperfections

انظر defects, imperfections .

قانون بقاء الكتلة (الطاقة) (٣/ ك) : Law of conservation of mass (energy)

هو القانون الذي ينص على عدم فناء الطاقة أو المادة (٣/ ك) .

الغسل (١٨) : Leaching

غسل المعادن لادابة مواد معينة فيها وفصلها عن الشوائب ، وقيل أيضا : التآكل (٣٠) بمعنى اسالة الماء قليلا قليلا (٢٣) ، والغسل أعمم في المعنى .

رصاص (١/ ك) : Lead

عنصر فلزي لين وزنه الذري ٢٠٧٫٢١ وعدده الذري ٨٢ وكثافته ١١٫٣٤ وينصهر عند ٣٢٧° م (١/ ك) .

تيار تسريب (٩/ هـ ك) : Leakage current

تيار معير المقدار نسبيا ينشأ عن عدم كفاية العزل (٩/ هـ ك) .

الجلد : Leather

معسروب .

Leathery	<u>جلدي</u> :
مطع لما كان قوامه وخوامه الميكانيكية تشبه الجلد .	
Lenticular	<u>مكبري (ج/٣) :</u>
ما يشبه العدسة .	
Lever rule	<u>قاعدة الرافعة :</u>
القاعدة التي يستنبط منها الأوزان النسبية لطورين متزنين بامتياز التركيب الكلي للأشابة هو محور الارتكاز في رافعة متزنة تمتد بين نقطتي تقاطع المتدرج مع كلا الطورين .	
Lignite	<u>لجنيت (هـ/٢ ، ج/٣) :</u>
نوع من الفحم الحجري .	
Lime	<u>جبس (ا/١) :</u>
مادة بيضاء تحفر بتسخين الحجر الجيري في قماش خامة لدرجة حرارة مرتفعة وإذا أضيف إليه الماء تحول إلى أيدروكسيد الكالسيوم وهو الجبس المطفا ويستعمل ملاط (ا/١) .	
Limonite	<u>ليمونيت (ج/٣ ، ١٠ ، ج/٢٠) :</u>
أكسيد الحديد الهيكلي المائي ، وهو من أهم ركازات الحديد .	
Linear absorption coefficient	<u>معامل الامتصاص الخطي (ف/١٦) :</u>
النقص النسبي في شدة الأشعة نتيجة مرورها في وسط ما مسافة قدرها الوحدة .	
Linear density of atoms	<u>الكثافة الخطية للذرات :</u>
عدد الذرات في وحدة الأطوال في اتجاه بلوري وعدديا يساوي مقلوب أقرب مسافة بين ذرتين .	
Linear stopping power	<u>قدرة الإيقاف الخطي (ف/٤) :</u>
نقصان الطاقة في وحدة المسافات من المادة (ف/٤) .	

طيف خطي (ف/هـ) : Line spectrum

هو طيف تكون فيه المناطق المضيئة في طيف الانبعاث أو المظلمة في طيف الامتصاص خطوطا دقيقة (ف/هـ) .

بطانة (ك/ف) : Lining

الطبقة الداخلية من فرن أو بوتقة التي تلامس الغلز المنصهر وتقاوم فعله .

مُتَكَسِّس السَّيَر : Liquidus

خط منحني بمخطط الأطوار يمثل درجات الحرارة التي يبدأ عندها التجمد لكل تركيب في الأشابة عند تبريده .

ليثيوم (ك/ل) : Lithium

عنصر فلزي خفيف نشيط وزنه الذري ٦.٩٤ وعدده الذري ٣ ينمهر عند درجة ١٨٦°م ، كشافته ٥٢٤ . (ك/ل) .

جَمَل (ر/ل) : Lead

اللسوس (ج/ل) : Loes

رواسب تتكون من حبيبات دقيقة جدا من العرين والمزل ، ولونها أصفر .

تَرْتِيبُ بَعِيدِ السَّيَر : Long range order

ترتيب الذرات على شكل شبكات ممتدة في البلورات .

طَوِيلِي (ل/ر ، ك/٦ ، ١٤/ر هـ) : Longitudinal

صفة يوصف بها مقطع ما يسمى مقطعا طوليا ، أو الموجات فيقال موجة طولية وهي الموجة التي تكون فيها اهتزازة أجزاء الوسط المتموج على استقامة نمط سير الموجة .

فُولَاد مُنْخَوِص : Low alloy steel

أشابة من الصلب بها نسبة مثوية قليلة من عناصر أصيبت لجعل الصلب أكثر صلادة أو لابطاء التفاعل الأصهراني .

Low angle grain boundaries : مُدُود حَبِيَّات مُتَخَفِفة الزَّاوِية (١٤/ج) :

حدود حبيبات بين حبيبتين يختلفان اختلافا بسيطاً في وضعهما في الفراغ (أقل من ١٠ درجات تقريبا) ويفترض أنها تتكون من ملخات .

Lubricants : مُواد التَّزْيِيت (٢/هـ م) :

مواد يستعمل لتخفيف المقاومة الاحتكاكية بين أجزاء المكنسات وعند كس المصاحيق .

Lubrication : التَّزْيِيت - التَّكْثِيم (١/ز) :

Luminescence : اِسْتِفَاعَة (٨ ، ١٦/ف) :

ظاهرة تمتص فيها المادة اشعاعا ينتج عنه انبعاث ضوء معيَّـر لهذه المادة (١٦/ف) .

Lustre : بَرِيق :

لمعان ، يقال بريق معدني (١٩/خرف) للبريق الشبيه ببريق الفلرات الذي اشتهر به الطلاء الزجاجي للخرف الاسلامي ، ويقال بريق نحاسي (١٤) .

M

Machine

مَكْنَة (٢/٢ ، ٢/٢ هـ م) :

وسيلة ميكانيكية لتحويل الطاقة أو نقلها ، والجمع : مكينات .

Macromolecules

مَجَرَّيَّات كَثْمَة :

تقال لجزيئات البوليمرات التي يتراوح وزنها الجزيئي بين 10^4 - 10^7 .

Macroscopic cross section

الْمَقْطَعُ الْمَشْكُورِي الْعِيَانِي (١٦/ف) :

مجموع المقاطع المستمرة لجميع الذرات أو الجزيئات في وحدة الحجم

لعملية ما (١٦/ف) .

Macrostructure

الْتَرَكِيب الْعِيَانِي :

مظاهر بنية المادة التي يمكن تمييزها بالعين المجردة أو بتكبير

بسيط لا يتجاوز عشر مرات ، مثل الشقوق والمسام ، وحبات الشوائب ، والغلبة

تفيد المعنى أقل من : التركيب الكبير (١٤/ج) .

Magnesium

مَغْنِيسِيُوم (٥/ك) :

أشابة من المغنيسيوم (٢-١٠٪) والألومنيوم ، واللفظ منحوت من

الاسمين .

Magnesia

مَغْنِيسِيَا (١/ك) :

أكسيد المعنسيوم وهو مسحوق أبيض يحترق بتسخين كربونات المغنيسيوم

أو هيدروكسيده ورمزه : Mg ، ويستعمل في صناعة الحرايات القاعدية .

Magnesium

مَغْنِيسِيُوم (١/ك) :

عنصر فلزي أبيض فضي خفيف كثافته ١.٧٤ وينصهر في 6٥١° م ورمزه

الذري ٢٤.٣ وعدده الذري ١٢ ، يستعمل في صناعة الأشابات الخفيفة ، وتغليف

الوئود النووي ، واختزال الفلزات .

Magnetic dipole moment

العَزْمُ الْمَغْنَطِيسِي لِذِي الْقَطْبَيْنِ (١٦/ف) :

العزم المغنطيسي الناتج عن اللف الذاتي أو عن الحركة المدارية

لجسم ذري (١٦/ف) .

الحث المغنطيسي (١/ف ، ٢٦) : Magnetic Induction

هو ظاهرة التغير الحادث بفعل المجال المغنطيسي (١/ف)

مواد مَغْنَطِيَّة (١/ف) : Magnetic materials

وهي المواد التي تسهل مغنطتها كالحديد .

شَدَّ مَغْنَطِيْسِي (٧/ف) : Magnetic saturation

الحالة التي تبلغ فيها شدة التغير نهايتها العظمى (٧/ف) .

مَغْنَتِيْت (٣/ج) : Magnetite

هو أكسيد الحديد المغنطيسي ، وهو من ركازات الحديد ، ورمزه Fe_3O_4 ،

وقبل له أيضا : مَاجْنِيت (١٠/ج) .

دَوْرَةُ التَّغْيَظ (٧/ف) : Magnetization cycle

وهي دورة تمر بها المادة المغنطيسية في أثناء تغير القوة المغنطة

تغيرا تدريجيا من أقصى قيمة تصل إليها في أحد الاتجاهين إلى مثلها

في الاتجاه المعاكس ثم في أثناء تعبيرها بعد ذلك حين مودتها إلى قيمتها

الأولى (٧/ف) .

مَقْيَاسُ المَغْنَطِيَّة (مَغْنَطُومِيْتَر) (١٥/ك) : Magnetometer

جهاز يستعمل لقياس القوة المغنطيسية (١٥/ك) .

تَغْيِظُ مَغْنَطِيْسِي (٧/ف) : Magnetostriction

يقال بصفة عامة لتغير أبعاد جسم كالحديد مثلا بتأثير المجال

المغنطيسي (٧/ف) .

المُطَوِّبِيَّة (١/ك) : Malleability

قابلية العنر أو الأشابة لتشكل بالطرق إلى صفائح رقيقة ، واللحم

أرق من : السُّطْرُوفِيَّة (١/هـ ، ١/ر ، ١٧/د) ، ويتفق مع الصفة : مَكْرُوق .

مَكْرُوق (١/ك) : Malleable

صفة للمادة القابلة للطرق إلى صفائح رقيقة كالذهب ، والفضة

أفضل من : تَاطِلٌ لِلطَّرْق (١/ر) .

- حديد مُطَوِّع (٢٢/ك) : Malleable iron
 أنواع من الحديد الزهر توجد حبيبات الجرافيت فيه بصورة متكورة أو متساوية المحاور فيكون ذا مطيلية عالية .
- مَنْجَنِيز (١/ك) : Manganese
 عنصر قلوي كاشفته ٧ر٢ ينمهر عند درجة ١٢٦٠°م ، وزنه الذري ٥٤.٩٣ وعدده الذري ٢٥ ، يستخدم في تحفيز بعض أشباه الملب والفلزات .
- رِكان حديد مَنْجَنِيزِي (١٠/ج) : Manganiferous iron ore
 ركان حديد تزيد فيه نسبة المنجنيز على ٢٪ (١٠/ج) .
- مَنْكُوي (١٥/ك) : Manual
 وصف لطريقة تشغيل جهاز بواسطة اليد ، أو كتاب مغير يجمع معلومات مبسطة عن جهاز .
- الْمَرْبَل (١/ك ، ٣/ك) : Marble
 صخر من كربونات الكالسيوم المتبلورة ، ويمكن معله بسهولة ليستعمل في الزينة ، ويقال له أيضا : المرمر (٣/ج) .
- مَقَايَا مَارْتِنْزَيْتِيَّة (٢٤) : Marquenching
 معالجة حرارية للملب ، يسخن فيها إلى درجة حرارة أعلى قليلا من درجة التحول المارتنزيتي وتثبت حرارته حتى تتجانس قبل اكمال السقاية ، لتجنب الاجهادات الحرارية عند السقاية المباشرة .
- نُطْبِيع مَارْتِنْزَيْتِي (٢٤) : Martempering
 معالجة حرارية يسقى فيها الملب إلى درجة حرارة أعلى من درجة التحول المارتنزيتي ، وتثبت درجة الحرارة مدة كافية لاتمام التحول إلى المابنيت بدلا من المارتنزيت .
- مَارْتِنْزَيْت (٢٤) : Martensite
 طور لا اتزان من الحديد المحتوي على أكثر من ٤ر. من الكربون عندما يسقى بسرعة تحول بين الأوستنيت وبين التحول إلى الطور الاتزانسي

(الفريت) وبنية المارتزيت رباعي متمركز الجسم ، وهو أملد أطوار الصلب وأعلىها مقاومة ، وإن كان قصفا .

الميزر (١٥/ف) : Maser

نوع من الموجات الكهرومغناطيسية أحادى التردد ومتحد الطور ينطلق من جزيئات المادة عند إثارتها بانفعال من النوع نفسه تحت ظروف خاصة . (١٥/ف) .

نقصان الكتلة (٤/ف ، ٢٦) : Mass defect

الفرق بين مجموع كتل البروتونات والنيوترونات في الذرة وبين كتلتها الذرية ، وهو مقدار الكتلة الذي يتحول إلى طاقة (٤/ف) .

تأثير الكتلة (٢٤) : Mass effect

يستعمل للتعبير عن الفرق في البنية والخواص بين سطح كتلة مسن الصلب وبين قلبها الناشئ عن المعالجة الحرارية ، بسبب اختلاف معدل التبريد بين السطح والقلب .

العدد الكتلي (٤/ك ، ٤/ف) : Mass number

هو عدد ما تحتويه نواة الذرة من البروتونات والنيوترونات جميعا . (٤/ف) .

مطياف الكتلة - مقياس الطيف الكتلي (١٦/ف) : Mass spectrograph

جهاز لتحليل مادة ما طبقا لقيم النسبة بين الشحنة والكتلة لعناصرها (١٦/ف) .

قدرة الإيقاف الكتلي (٤/ف) : Mass stopping power

نقصان الطاقة لوحدة الكثافة السطحية للمادة ، ويساوى قدرة الأيقاف الخطية لوحدة الكثافة (٤/ف) .

كتلي (٥/ج) : Massive

ماكان يتكون من دقائق أو جسيمات ضخمة .

Materials testing reactor : مفاعل اختبار المواد (١٦/ف) :

مفاعل نووي يستخدم لاختبار المواد والمعدات وهي تحت تأثير مجالات

اشعاعية شديدة (١٦/ف) .

Matrix : ماتريks (٢٤) :

الكنان لغة : الغطاء ، ويطلق على المادة الأساسية التي تنتشر

فيها جسيمات من مادة أخرى كما في المتراكبات وفي الرياضة : موقوفـة

(٢/ر) .

Maximum : نهاية كثرى (١/ر) :

Maxwellian distribution : توزيع مكيويلي (١٦/ف) :

توزيع قيم السرعة لجزيئات غاز في توازن حراري (١٦/ف) .

Mean : متوسط (١٥ ، ٢٧)

معة ، والاسم : وسط (٢٧) .

Mean free path : متوسط المسار الحر (٦/ف) :

اصطلاح يرد في نظرية الحركة للعارات ويعنى متوسط المسافة التي

يقطعها الجزيء بين تصادمين متتاليين حين لا يحول حائل عن حركته والاتجاه

الذي هو منطلق فيه (٦/ف) ، ويسعمل المصطلح أيضا للجزيئات الحرارية

(تصادم الفونونات) ، وللالكترونات .

Mean free time : متوسط الزمن الحر :

متوسط الزمن بين تصادمين جزيئيين أو حراريين أو الكترونيين .

Mean square velocity : متوسط مربع السرعة (٦/ف) :

هو متوسط مربعات سرع الجزيئات أو الالكترونات .

Mechanical : ميكانيكي (٢٧) :

معة لكل ما له صلة بالقوى وتأثيراتها .

Mechanism : ميكانيكية :

الخطوات التفصيلية التي يتم بها تحول أو تفاعل ما ، أما : تركيبية

(٢/هـ م) فلها استعمال آخر بمعنى أجزاء المكنة إذ اروعيت في جملتها (٢/هـ م) .

Medium	<u>الوسط</u> (٥/١٥ ، ١٥) :
	ينقل للمادة في معرض الحديث عن انتقال طاقة فيها .
Melting	<u>انصهار - كهر</u> (١/٧٠ حث) :
	تحول أو تحويل المادة من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة .
Melting point	<u>نقطة الانصهار</u> (١٥/ك) :
	درجة الحرارة التي تتحول فيها المادة عند تسخينها من الحالة الصلبة إلى الحالة السائلة .
Melting range	<u>سدى التهر</u> :
	مدى درجات الحرارة التي يصهر عندها الزجاج ليتجانس كيميائياً ويسهل تشكيله بعد ذلك .
Meniscus	<u>سحج حلاي</u> (٢٢/ج) :
	سطح السائل الملامس للهواء في الأنبوب ، وقد يكون محدباً أو مقعراً حسب قيم الشد السطحي أو الشد السطحي الوجهي .
Mer	<u>متر</u> :
	معرب ، الوحدة التي يتكون بتكرارها أضعاف مضاعفة البلمر مثل (ك يد٣ = ك يد٣) في البوليثيلين .
Mercury	<u>الزئبق</u> (١/ك ، ٧/ك ، ١٥/ك) :
	عنصر فلزي سائل في درجات الحرارة العادية يتجمد عند درجة -٢٨٨٧°م ويغلي عند درجة ٣٥٦٩°م ووزنه الذري ٢٠٠٦١ وعدده الذري ٨٠ .
Metal	<u>فلز</u> (١/ك ، ٧/حث) :
	عنصر يتميز بارتباط ذراته بالرابطة الفلزية ، وسمات عامة كجودة التوصيل للكهرباء والحرارة ، والمطيلية والبريق ، ويشيع الخلط بين اللفظ وبين معدن =
Metal assay	<u>تقييم الفلز</u> (٢٠/ج) :
	تقدير كمية الفلز الممكن استغلاله من الخام .

- فلزى (١/ك) :** Metallic
 أى صفة منسوبة للفلز .
- رابطة فلزية :** Metallic bond
 الرابطة بين ذرات الفلز فى جسم ، ويتميز أنها تربط بين أيونات الفلز الموجبة المرتبة فى ترتيب بلورى بواسطة الإلكترونات التكافؤ التى تكون سحابة الكترونية سالبة .
- فلزائى (١٥/ج) :** Metalloid
 صفة للعناصر التى تشترك فى خواص الفلزات واللافلزات وللمواد التى لها مظهر الفلزات (١٥/ج) .
- علم الفلزات :** Metallurgy
 اسم عام يطلق على العلوم والفنون المتعلقة باستخلاص الفلزات وتنكيلها ، ودراسة خصائصها والتحكم فيها ، ولادامى للتعريب : ميتالورجيا (٢٤) ، أما : الطلازة (٢٧) وان كانت صحيحة لغويا - فهى غير مألوفة ، ووزن : فعالة يستعمل عادة للدلالة على حرفة وليس على علم من العلوم .
- شبه مستقر (٤/ف ، ٩/ك ، ١٦) :** Metastable
 صفة لما كان وجوده واستقراره مؤقتا .
- أحزان شبه مستقر (٩/ك) :** Metastable equilibrium
طور شبه مستقر : Metastable phase
 طور من مادة طاقته أعلى من طاقة الأطوار الاتزانى ، يوجد بمقدرة مؤقتة لبضع أو تعذر الوصول الى الاتزان .
- ميكسة (٣/ج) :** Mica
 معربة ، معادن على شكل ألواح رقيقة لدنة ، تستعمل فى صناعة العوازل .
- كويك الكريستال (٣/ج ، ١٠/ج) :** Microcrystalline
التفتيات (١٨/ج) : Micropores
 تطلق على المسام الدقيقة (أقل من ٥ ميكرون) .

المقطع الميكروسكوبي (١٦/ ف) : Microscopic cross section

المقطع المستعرض لسواة أو لذرة أو لجزء لعملية ما (١٦/ ف) .

الكرة الصغيرة (٥/ ج) : Microsphere

تطلق على الحبيبات المتكونة الصغيرة الناتجة عن تجمع دقائق المساحيق

تركيب دقيق (١٤/ ج) : Microstructure

المعالم التركيبية للمواد التي لا يمكن تمييزها ولا دراستها إلا بمساعدة المجاهر ، مثل الحبيبات وأحجامها .

الهجرة (٧/ ف) : Migration

اصطلاح يطلق على انتقال ذرات أو أيونات ، كارتحال حدود الحبيبات ، وارتحال الأيونات في التحليل الكهربائي .

دلائل ميلر (١١/ ج) : Miller indices

رموز وضعها ميلر لوصف المستويات البلورية ، وهي عبارة عن مقلوب

أطوال منحصرات المستوى مع المحاور الثلاثة (مأخوذة بدلالة البارامترات) .

بعد التخلص من الكسور ، على هيئة : (٢١١) مثلا .

دلائل ميلر-برافيه : Miller-Bravais indices

رموز خاصة بوصف المستويات في بلورات السداس المحتشد تعين بنفس

طريقة دلائل ميلر ، ولكنها تنسب إلى أطوال المنحصرات مع محاور أربعة :

ثلاثة منها محاور القاعدة المسدسة والرابع رأس .

التفكك (١/ ك ، ٧/ ك ، ١٨/ ج) : Mineral

كل ما يستخرج من باطن الأرض من فلزات أو مركبات غير عضوية ، ولكل

معدن تركيب كيميائي ثابت وبنية معينة وخواص طبيعية متجانسة ، ويلاحظ الفرق

بينها وبين كلمة : فلز = Metal .

مزيل معدن (١٥/ ج) : Mineralizer

ما يضاف إلى المواد فيقلل درجة انصهارها ويزيد سيولتها فيسهل

التفاعلات المختلفة كالاختزال والتبلور .

Mineralogy	<u>عِلْمُ الْمَعَادِن (١/ج) :</u>
العلم الذى يبحث فى المعادن من حيث تكوينها وتركيبها وخصائصها الكيميائية والطبيعية وتصنيفها وأحوال وجودها وفوائدها (١/ج) ولقد احتل استعمال الاسم بدلا من : عِلْمُ الْمَعْدُن (١/ج) .	
Minimum	<u>الْمُنْهَاجَةُ الْمُنْفَرِجَةُ (١/ر) :</u>
هى مقدار الكمية المتغيرة عندما ينقلب تغيرها من نقصان إلى زيادة (١/ر) .	
Mirror image	<u>صُورَةُ عِرْاقِيَّةٍ (١٥/ج) :</u>
مصطلح يوصف به نغلا جسم اذا كانا متماثلين تمام التماثل ، كذلك توصف به الأجسام المتماثلة تمام التماثل من أى نوع كانت (١٥/ج) .	
Miscellaneous	<u>مُتَشَوِّع (٢٧) :</u>
Miscibility	<u>قابِلِيَّةُ الاُمْتِزَاج (١٥) :</u>
وتستعمل للسوائل فقط تمييزا لها عن قابلية الذوبان = Solubility .	
Miscibility gap	<u>شُقْرَةُ عَدَمِ اَلْمِزْجَاج (١٥) :</u>
منطقة فى بعض مخططات الأطوار يوجد بها سائلان غير ممزوجين .	
Mixer	<u>كَلَّاط (٩/ح ف) :</u>
جهاز لخلط المواد .	
Mixture	<u>مِخْلُوط (٢٧) :</u>
Mobility	<u>مُحَرَكِيَّة (٧/ف) :</u>
حركية جسم مشحون هى سرعته التى يكتسبها عندما يكون انحسار الجهد مقداره الوحدة ، أما التَّحَرُّكِيَّة (٤/ف) فتقيلة .	
Model	<u>النُصَال (٥/ح ف) :</u>
الشكل الذى يهتدى به أو ينقل منه دون نسخ فعلى ، ويستعمل أيضا كمعزة بلفظ : مثال .	

Moderator	<u>المُعدّي</u> (٤/ف) :
مواد تستعمل في بعض المفاعلات النووية لتقليل سرعة نيوترونات الانشطار إلى الحد المطلوب .	
Modifier	<u>مُعدّل</u> (ج . مُعدّلات) :
إضافيات إلى شحنة صهر الزجاج تعدل من خواصه سائلا وجامدا .	
Module	<u>عُقْياس</u> (١٦/ر) :
مقياس المقدار التخيلي : (س + ت ص) هو المقدار : $\sigma + \sigma' (r)$.	
Modulus of elasticity	<u>مُعْايير المُرُونَة</u> (١/ر) :
هو النسبة بين الاجهاد الواقع على جسم من وبين الانفعال الحادث من هذا الاجهاد (١/ر) .	
Moisture	<u>مُرْطُوبَة</u> (١٥/ج) :
الماء الممتص في المادة أو الممتز على سطوحها ، أو بخار الماء في الجو .	
Mole	<u>المُتَوَل</u> :
مقدار من المادة يحتوي على عدد أموجادرو من الذرات أو الجزيئات ، ووزنه بالجرام هو الوزن الذري أو الجزيئي .	
Molecular sieves	<u>مُتَاخَل جُزْيِيَّةَة</u> (٢٢/ج) :
مواد معدنية تتميز بلوراتها بدرجة عالية من المسامية لوجود فجوات بين جزيئاتها يتمل بعضها ببعض بقنوات ضيقة جدا ، وتعمل عمل المنخل في فصل المركبات وفق تفاوت أحجامها .	
Molecular weight	<u>الوَزْن الجُزْيِي</u> :
Molecule	<u>المُكَوِّ</u> (٤/ف ، ١٥/ك) :
Molybdenum	<u>مُولْيْبِدِيَم</u> (٢/ك) :
عنصر فلزي وزنه الذري ٩٥.٩٥ وعدده الذري ٤٢ ، كثافته ١٠.٢٠ ودرجة انصهاره ٢٦٢٠°م .	

Moment of force	<u>عَزمُ القُوَّةِ (١/١) :</u> مقدرتها على ادارة الجسم حول محور ما (١/١ ر) .
Moment of inertia	<u>عَزمُ القُصور (١/١) :</u> عزم قصور الجسم حول محور هو م ج ك ر ^٢ ، حيث ك كتلة أى جزء بعده عن المحور ، وم ج : المجموع .
Momentum	<u>كَمِيَّةُ الحَرَكَة (١/١) :</u> هو حاصل ضرب كتلة الجسم فى سرعته .
Monel	<u>أَشَابَةُ مُونِيل :</u> أشابة من النيكل ٧٠ ٪ والنحاس ٣٠ ٪ تتميز بمقاومة التآكل وتستعمل فى المعائن الكيميائية .
Monochromatic radiation	<u>أَشْعا ع مُتَلَوْن (٤/ف) :</u> يقال لأشعاع كهرومغناطيسى (كالأشعة السينية) ذى طول موجى واحد ، حيث تكون جميع فوتوناته ذات طاقة واحدة (٤/ف) ويستخدم بعفة خاصة فى التحليل البنائى للبلورات ، وقيل له أيضا أحادى التَلَوْن (٤/ف) ،ولفشد مُتَلَوْن : أقرم .
Monoclinic	<u>أَحَادِي السَّيْل (١١/ج ، ١٢/ج) :</u> نظام بلورى وهو أحد شبكات براقفيه .
Monomer	<u>المُؤَنَوِمَر (٢٥) :</u> معرب ، يطلق على الجزيئات التى يمكن أن يتكون منها البلمرات بتفاعل بلحمة بالاضافة أو بالتكاثف .
Monotropy	<u>أَحَادِيَّةُ القُوَّةِ (٤/ك ، ٩/ك) :</u> ظاهرة وجود المادة فى شكلى تبلور أحدهما اتزانه مستقر ، والآخر اتزانه شبه مستقر عند درجة معينة تعرف بدرجة التحول وتكون أعلى من درجة الانصهار (٩/ك) .
Monovalent	<u>أَحَادِي التَّكَاثُفِ (١٥/ك) :</u>

- Montmorillonite : مونتْمورِيلُونيت (١٠/ج) :
- مجموعة من معادن الطفل تستند صيغتها التركيبية من الصيغة العامة :
 لو_٣ مع أ_١ (أ يد) ، وتتميز بانتفاخها عند خلطها بالماء .
- Mortar (s) : هاؤن (ج . هَواوين) (٢/ك) :
- وعاء مجوف من العقيق أو المينى تدق فيه المواد لتتحقق وتتصدق
 حبيباتها واللغة مألوف أكثر من : هَؤن - هَؤون (٢/ك) .
- Mosaic structure : مُشَفَّسَانِي (٣/ج ، ١٦/ف) :
- وصف لظاهرة في التركيب البلوري عندما تكون لبناته المتجاورة
 (بليراته) مختلف اتجاهها بروايب صغيرة (١٦/ف) .
- Mould : قالب (٢/هـ م ، ٢/ك ، ٧/ف) :
- وعاء تسكب فيه مادة منمهرة أو مسحوق يكبس أو معلق يمتص مساهو
 فتتخذ أى منها شكله الداخلى .
- Moulding : المُؤَكِّبَة (٢٨) :
- التشكيل فى قوالب ، وفى معنى آخر هو تهيئة قوالب السبك ويسمى
 حينئذ : التشكيل (٧/ف) .
- Mounting : الْإِكَاب (١٠/ج) :
- تطلق على طمر العينات فى بلمرات تمهيدا لمقلها ، أو وضع رقيقة
 أو مسحوق من المادة على شريحة رجاجية تمهيدا لفحصها ، انظر embedding.
- Mounting medium : مُتَطِّ الإِكَاب (١٠/ج) :
- المادة الشفافة التى تطمر فيها العينات أو الرقائق والمسابيق
 لاعداد عينة صقل أو شريحة .
- Muffle furnace : مُؤَن لَافِع (٢٤) :
- فرن توضع فيه المشغولات فى صندوق داخلى بحيث يمكن التحكم فى
 جوه ، واللمعة من : لَمَع الشئ : شعله ولفظه (٢٢) ، أما : مَشْدُوق السَّرَق
 (١٩/ف) فسبق الدلالة .
- Multiphase material : مادة مُتَمَكِّدة الأَوَّار :
- صفة للمادة المكونة من طورين أو أكثر فى نفس الوقت .

N

N-type semiconductor	شبه مُؤكِّل سالب الشَّوْع (٩/هـ ك) :
	شبه موصل أضيفت إليه شائبة مانحة للإلكترونات فأصبح بها مزيد منها (٩/هـ ك) .
Native	خالص (١٠/ج) :
	صفة للعنصر الذي يوجد في الطبيعة غير متحد بغيره ويطلق بمفردة خاصة على الفلزات التي توجد كمعادن خالصة كالتحasi والذهب والزنك .
Natural abundance	وَقْرة كَيْسِيَّة (١٦/ف) :
	هي الوفرة النسبية لتغير ما في عنصره ، على الصورة التي يوجد بها هذا العنصر في الطبيعة (١٦/ف) .
Natural radioactivity	الفاوِيَّة الإشعاعِيَّة الكَيْسِيَّة (٤/ف) :
	هي الفاعلية الإشعاعية التي تحدث من تلقاء ذاتها (٤/ف) .
Necking	التَّخْمِير :
	هو التّقص الشديد في مساحة مقطع موقع من عينة شد ، عند انفعالها انفعالا لدينا فيبدو على شكل الخصر ، والتشبيه أفلل من الترجمة الحرفية للفظ الانجليزية المشتق من معنى الرقبة ، وهي مشتقة من الفعل : خَصَرَ: دقق خصره .
Needle crystals	بُكُورَات إِبْرِيَّة (٢/ك) :
	بلورات تكون على شكل الإبر .
Network	شَبَّان كَبِكْ (٢٨)
	مكان بنيانه يشبه الشبكة ، كبعض أنواع البلورات والسليكا والزجاج العادي .
Neutron	نُيُوتْرُون (٤/ف ، ٧/ك) :
	دقيقة أولية كتلتها تساوي تقريبا كتلة البروتون ، ولاشحنة لها .
Neutron diffraction	عَمُود النُّيُوتْرُونات (١٦/ف) :
	وسيلة لتحليل بنية البلورات باستخدام حزمة نيوترونية .

: نُيُوتَرِن (۲۸) :

Newton

وحدة القوة في النظام المتري .

نیگل :

Nickel

عنصر فلزي فض اللون ، وزنه الذري ٥٨.٦٩ وعدده الذري ٢٨ ، كثافته ٨.٨٨ ينصهر عند درجة ١٤٥٥° م .

فیلز گریم :

Noble metal

فلزات ذات مقاومة عالية للتآكل كالبلاطين .

عُقْدَة (ج . عُقْد) (١/٢ ، ٦/٢) :

Node

• (ف/٦)

مُظَلَّحات العِلْم (٥/ك) :

Nomenclature

اشعری (۱۸) :

Nominal

صفة لما كان ينسب إلى شيء - مخالفا للدقة - مثل : الاجتهاد الاسمي والانفعال الاسمي ، وهما الاجتهاد منسوب إلى مساحة المقطع الأصلية لا الفعلية ، والانفعال منسوب إلى الطول الأصلي لا الفعلي .

نُومُوجَرَام (۱۴ / ر ه) :

Nomogram = Nomograph

رسم بياني لتمثيل علاقة عددية تستخدم فيه المطرة لاستخراج قيمة المتغير المتتابع عندما تكون قيم المتغيرات المستقلة معلومة (١٤/ ر هـ)

لابٹوری :

Noncrystalline

هي الحالة التي لا تتبع ذرات المادة فيها أى ترتيب هندسى بعينه

- المدي كالزجاج

لَا تَكْفُرُوا :

Nonstoichiometric

صفة للمركبات التي تختلف فيها نسبة الأنيونات إلى الكاتيونات
من النسبة التكافؤية اختلافا بسيطاً مثل ثاني أكسيد اليورانيوم إلا تكافؤ
يو ٢١٠ .

Nonstoichiometry	<u>اللاستوحيوية</u> :
Nonvariant system	<u>نظام عديم التغيرات</u> (٩/ك) :
Nonwetting liquid	نظام درجة الطلاقة فيه صفر . سائل غير مبلل (٢٠) :
Normal stress	سائل لا يبلل الأسطح مثل الزئبق على الزجاج . <u>إجهاد عمودي</u> :
Normalizing	الإجهاد العمودي على مقطع جسم . <u>مُراكمة</u> :
Notation	معالجة حرارية للملح يسخن فيها إلى درجة تحول أوستنيت ثم يبرد في الهواء للحصول على بنية اتزان ذات حجم حبيبي دقيق نسبيا . كثير - مؤنث (٥/ك) :
Notch	رموز تمثل أرقاما أو صفات أو غيرها ، كتلك التي تستخدم في الحساب أو الجبر أو الموسيقى أو الكيمياء أو ما إلى ذلك (٥/ك) ، واللفظ أبلغ من : الحَدّ المؤنث (١/ر) . <u>كسب</u> :
Notch sensitivity	<u>حساسية الكسب</u> :
Nuclear fuels	هي الحساسية التي تبديها المواد القصفة كالزجاج ومعظم الخزفيات لوجود أي شقوق بها ، إذ تعمل الشقوق على تركيز الإجهاد حولها حتى يتجاوز مقاومة الكسر فتتكسر . <u>الوقود النووي</u> (٤/ف) :
Nucleation	المواد القابلة للانفجار التي تستعمل لتشغيل المفاعلات النووية . <u>النوية</u> :
Nuclide	تكون نويات بلورات المادة عند تبلورها أو إعادة تبلورها . <u>النوية</u> (٤/ف) :
	اسم يطلق على الذرة متى تحددت نواتها ، بعدد ما تحويه من البروتونات والنيوترونات ، وما يكمن فيها من الطاقة (٤/ف) .

Nucleus	<u>النواة</u> (٤/٥ ، ٥/٤) :
الجزء الأساسى المركزى فى الذرة ، وهو الذى تتركز فيه كتلتها	
أو تكاد وله شحنة موجبة ، ويشغل جزءا ضايفاً فى المعمر من حجمها (٤/٤) .	
Number of components	<u>عدد المكوّنات</u> (٩/٩) :
هو أقل عدد من أنواع الجزيئات يمكن أن يعبر كيميا عن تركيب	
أى نظام أطوار .	
Number of phases	<u>عدد الأطوار</u> (٩/٩) :
عدد الحالات المتجانسة فى نظام غير متجانس ، ويقال للنظام الذى	
يجمع بين الثلج والماء والبخار - مثلا - أن عدد أطواره ثلاثة (٩/٩) .	
Nylon	<u>نيلون</u> (٢٥) :
نوع من البلمرات عبارة عن بوليميدات ناتجة من تفاعلات تكاثف	
بين مجموعات الأمين والحامض ، ويتميز بالمتانة .	

Objective	الَّتَمَهِة (ج/١) :
• عدسة المجهر التي تكون قريبة من الشيء المراد فحصه (ج/١٠)	
Occlusion	اِخْتِباس (ه/ك ، و/٧) :
ظاهرة امتصاص الأجسام الصلبة للغازات مثل احتباس البلازما	
• للايدروجين (و/٧ ك)	
Octahedral	ثَمَانِي الأَوَجة :
• صفة لما كان جسمه على شكل ثمانية الأوجه	
Octahedron	ثَمَانِي الأَوَجة (ر/١ ، ج/١١) :
هو كثير السطوح الذي تحيط به ثمانية أوجه كل وجه منها مثلث ، وإذا كانت المثلثات متساوية الأضلاع سمى الشكل ثَمَانِي الأَوَجة المُتَكَوِّم = regular octahedron والمصطلح يتفق مع شبيهه : مُرَبَّعِي الأَوَجة = tetrahedron في الوزن ، ويختلف عن : مُكَمَّن السطوح (ه/ك) ، أما مُكَمَّن (ج/١٨) فحسب فتشبهه مع مفلح المثلثين .	
Octet structure	بِنَاء ثَمَانِيَّة :
البناء الخارجى للذرة ويحتوى على ثمانية الكترونات عند اكتماله ، وتسمى العناصر للاتحاد الكيميائى للوصول إليه .	
Offset strength (0.2%)	مَقَاوِمَة كَيْد آر.٢ :
في معظم المواد اللدينة يهعب تعيين مقاومة الخضوع ، فاتفق على أن جهد الخضوع هو ذلك الذى يتسبب فى انفعال دائم مقداره ٢٠٢٪ .	
One-dimensional	أَحَادِي البُعْد (ر/٢) :
• هو كل ما يتحدد نقطة بعدد واحد كالخط (ر/٢)	
Oolitic (adj.)	كُوَيْتِي (٢٠) :
ما يشبه مجموعات بيض السمك من المعادن ، والاسم: الكريثات (ج/٣)	
Opaque	مُعْتَم (١٦ ٢٠٠) :
• غير منفذ للضوء	

Open pores	<u>كسام مُفتوحة</u> :
المسام التي يمكن للسوائل والغارات الوصول إليها من سطح الجسم .	
Operating practices	<u>طرق التشغيل</u> (١٥/ك) :
طرق التشغيل المتعارف عليها داخل المصنع (١٥/ك) .	
Optical activity	<u>فاعلية بصرية</u> (٥/ف) :
هي خاصية بعض المواد المشقة (الشفافة) التي تدير مستوي الاستقطاب عند نفوذ الضوء فيها (٥/ف) .	
Optical glass	<u>زجاج بصري</u> (٥/ف) :
هو زجاج روى في صناعته أن يكون خلوًا من انفعالات أو اختلافات في الكثافة ويستعمل في الآلات البصرية (٥/ف) .	
Optical isomerism	<u>أيسوميرية ضوئية</u> (٧/ك) :
حالة تتشابه فيها مادتان في الخواص الطبيعية والكيمائية، وتختلفان في تأثير محاليلهما في الضوء المستقطب فتميل احدهما مستوى الاستقطاب إلى اليمين والاخرى إلى اليسار (٧/ك) .	
Optimal = Optimum	<u>الأفضل - المثلى</u> (١٦/ر ، ٢٢/ف) :
الوضع أو الحل الذي يحقق أفضل نتيجة ممكنة ، بين عدة اختيارات .	
Optimization	<u>أتمكينة</u> (١٦/ر) :
عملية البحث عن الحل الأمثل .	
Orbit	<u>فلك</u> (١/ر) :
مسار الالكترونات حول النواة في الذرة ، وقد اقترح أيضا : كدار (٤/ف ، ٧/ك) ، وكلاهما صحيح واللفظ القرآني أولى .	
Order	<u>مرتبة</u> (١/ر ، ٢/ر) :
مصطلح رياضي يدل على الرتبة التي ترفع إليها كمية ، أو العدد الذي يحدد قيمة معادلة موجية .	

- رُكَّان (١/ج ، ٧/ح) : Ore
 ما ركزه الله تعالى في الأرض من معادن بصورة يمكن الانتفاع بها،
 أما لفظ خامه (٢/ك) فأعم ويشمل المعادن في صورتها الطبيعية سواء
 أمكن الانتفاع بها أم لا .
- أُورِسْتَد (١٦/ج) : Orested
 وحدة لشدة المجال المغنطيس التي تنتج من تأثير قوة قيمتهــا
 دابن واحد على وحدة القطب .
- اتِّجَاه : Orientation
 مصطلح يستعمل للتعبير عن الاتجاه النسبي للبلورات في جسم متعدد
 البلورات وهو إما اتجاه عشوائي : random أو اتجاه مُقَدَّر preferred .
أُورْثوكلاز (٣/ج) : Orthoclase
 معربة ، وهو أحد معادن الفلسبار وتركيبه سليكات الألومنيوم مع
 البوتاسيوم (٣/ج) .
- الْمُتَقَاوِمَاتُ (١/ر) : Orthogonal projection
الْمُتَقَاوِمَاتِي القائم (١٦/ج) : Orthorhombic
 بلورات ذات محاور ثلاثة متعامدة ومختلفة في الطول
 وكلمة : معبئ فقط (١١/ج) لانكفي في الدلالة على هذا التركيب .
- ذُبْدِبَة (١/ر ، ٢/هـ م) : Oscillation
 هي المسافة التي يقطعها جسم يتحرك حركة تذبذبية من أقصى نقطة
 على أحد جانبي محور التماثل حتى يعود إلى هذه النقطة ثانية .
- الْحَرَكَةُ التَّوَكُّبِيَّة (١/ر) : Oscillatory motion
 هي الحركة التي يتردد فيها الجسم على جانبي محور التماثل .
- أُورْسْمِيُوم (١٦/ف) : Osmium
 عنصر فلزي من مجموعة السلائين وزنه الذري ١٩٠.٢ وعدده السدري
 ٧٦ ، كشافته ٢٢٤٨ وينصهر عند درجة ٢٧٠٠°م ويقال له أيضا : أُورْسْمِيُوم
أُسْمِيُوم .

Osmosis : الانتشار العُشائي (١٧/ هدر) :

عملية انتشار مذيب من محلول أقل تركيزاً إلى محلول أكثر تركيزاً خلال مادة شبه منفذة ، واقتراح ايضاً استخدام اللفظ المعرب (اَلْمُتَوَز) (١٧/ هدر) ولاداعي له .

Oven : القِياس :

فرن توضع فيه الاواني المراد تسخينها ويغلق بباب ، والديماس لفظ قديم لهذا النوع من الافران ، واصل الديماس الكُجّ ، وتكمه بمعنى عطاء (٢٣) .

Oxidation : اَكْسَدَة :

أكسدة الذرة فقدتها الالكترونات ، وأكسدة المواد تحويلها الى اكاسيد .

Oxy-acetylene welding : لحام الأَكْسِيجِين (٢/ هـ م) :

ومل الغازات باستعمال لهب الأستيلين والأكسجين .

Oxygenated water : ماء مُوَقَّع (٤/ ك) :

تطلق على الماء المشبع بغاز الأكسجين الذائب فيه ، أو على محلول فوق اكسيد الايدروجين في الماء .

P

P-type semiconductor

شِبّه مُوقِّل مُوجِب النّوع (هـ/ك ، ٢٦) :

شبه موصل أضيفت اليه شائبة ذات تكافؤ أدنى متقبلة للإلكترونات
 فأصبح به قلة منها .

P-n junction

قِلّة سالبة مُوجِبَة :

تركيبية من شريحتين ملتصقتين إحداهما شبه موصل سالب النوع والأخرى
 شبه موصل موجب النوع .

Paint

طَلَاء :

كل ما طلى به ، من طَلَى الشئ : دهنه بما يستره (٢٣) .

Pair

كُفّج :

Palau

بِلَاو (هـ/ك) :

أشابة من البلاتيوم والذهب تستخدم بدلا من البلاتين (هـ/ك) .

Palladium

بِلَادِيُوم (هـ/ك) :

عنصر فلزي من مجموعة البلاتين وزنه الذري ١٠٦٫٧ وعدده الذري ٤٦
 وكثافته ١١٫٤ وينعمر عند درجة ١٥٥٦°م .

Pantal

بَنْتَال (هـ/ك) :

أشابة تحوى الألومنيوم والنحاس والمنجنيز وهى تقاوم التآكل(هـ/ك) .

Pantomorphism

تَمَاطُلٌ بَلَوْرِيّ شام(هـ/ك) :

Parallelopiped

مُتَوَازِي السُّطُوح (ك/ر) :

جسم يحيط به ستة مستويات كل مستويين متقابلين منهما متوازيان .

Paramagnetic

مَغْنَطِيّسٌ مُتَوَازِي (هـ/ك) :

صفة لمواد مغناطيسية إذا وضعت فى مجال مغنطيس أخذت وضعاً موازياً
 لخطوط القوى المغنطيسية ، ونفاذيتها المغنطيسية ثابتة وتزيد قليلا
 على الواحد ، ويقال لها أيضا : باراموى (هـ/ك) على سبيل التعريب ، ولا
 داعى له ، وقيل أيضا مُتَسَاوِيت (هـ/ك) ، ولكن التسامت يعنى إمسـا

وقوع عدد من النقط على خط مستقيم واحد (٢٢) أو التوازي مع التقابل والمواجهة (٢٣) ، وليس أيهما المقصود في هذه الحال .

المَغْنَطِيْسِيَّةُ التَّوْازِيَّةُ (ك/٥) : Paramagnetism

ولاداعن للتعريب : البارامغناطيسية (٧) ، وقد ناقشنا مصطلح : المغناطيسية المُكْسَائِمَةُ (٧ ، ١٠/هـ ك) في معرض مناقشة الصفة ، ويلاحظ أن المصطلحات المجمعة تكتب أحيانا بصيغة المد للمغناطيس هكذا : المُكْسَائِمِيس ، وأحيانا بلا مد والآخرية أقرب إلى النطق الانجليزي المعرب وأيسر في النطق والكتابة .

بَارَامِيتْر (٢/٩) : Parameter

المتغير الذي يتعين بقيمة من قيمه المختلفة أحد أفسراد مجموعة من النقط أو المنحنيات أو الدالات التي تشترك في خاصية واحدة ، ويقال أيضا لطول من أطوال أضلاع وحدة الخلية البلورية (١١/ج) .

جُزْء (ج) . جُزْئِيَّات (٥/ك ، ٢٦ ، ٢٧) : Particle

يستعمل للجسيمات الأولية التي تتكون منها الذرة ، أما قسم (٢/ك) فغير مألوف .

دَقِيقَةٌ (ج) . دَقَائِقُ (٥/ك) : Particle

تستعمل لحبيبات المادة العلية الموجودة على هيئة مسحوق ناعم .

الحَبُّمُ الدَّقِيقُ : Particle size

حجم دقائق المسحوق ، ويميز منه بوسائل مختلفة .

بَسْكَال : Pascal

معرب وحدة لقياس الضغط أو الاجهاد في النظام المتسري ، وتساوي نيوتن واحد على المتر المربع .

كَلْبَسِي (٥/ك) : Passive

صفة تكتسبها بعض الفلزات بمعالجة سطحها بمواد مؤكدة فتصبح غير قابلة للتفاعل ، وقيل : خَاطِل (٢٢/ك) ، ولكن الخمول في اللغة : زوال الأثر وخفاء الذكر (٢٣) ، وله معان أخرى لا تتصل بالمعنى المقصود هنا .

Paste	<u>مُحِبِنَة (ك/٥) :</u> جسم حاليته وسط بين السيولة والصلابة (ك/٥) .
Pauli exclusion principle	<u>مُتَعَدِّلُ الِاسْتِثْنَاءِ (٢٦) :</u> قاعدة تنص على أنه لا يمكن لجسيمين أو أكثر من الجسيمات المتطابقة في مجموعة كمية واحدة أن تتخذ نفس المنسوب الكمى ، وتنسب إلى العالمين الغيرينى باوليى (٢٦) .
Pearlite	<u>بِرُولَيْت :</u> خليط أمهراسى من الفريت والسمنتيت على شكل معين يبدو كرقائش متبادلة من الطورين تشبه قشور اللؤلؤ ، وقد استعمل التشبيه مباشرة فى التعبير : <u>بُيْتَة لِّلْوَيْتَة (ج/٣) = Pearlitic Structure</u> ، إلا أن التعريب أفعل فى هذه الحال لأن أسماء بقية أطوار الصلب كالـ <u>فريت</u> و <u>الأوستنيت</u> مستوالة والسمنتيت قد عربت .
Periodic table	<u>الْجَدْوَلُ الدَّوْرِي لِلْعَنَاصِر :</u>
Permeability	<u>النَّفاذِيَّة (١٠/ج ، ١٥/هدر) :</u> خاصية سماح المادة للغازات والسوائل بالمرور خلالها .
Permeability coefficient	<u>مُعَايِلُ النَّفاذِيَّة (١٠/ج) :</u> درجة سريان المائع (بالحجم) خلال وحدة مساحة المقطع من المادة تحت تدرج فى الضغط مقداره الوحدة ، وذلك فى وحدة الزمن .
Permeable	<u>مُنْفُذ (١٦/هدر) :</u> صفة للمادة التى تسمح بمرور الغازات والسوائل خلالها .
Petrography	<u>عِلْمُ وَصْفِ الصَّخْر (١/ج) :</u> علم دراسة عينات الصخور مجهريا ومعرفة مكوناتها الدقيقة وتمييزها
Petroleum	<u>بِتْرُول (٢/هـ م) :</u> هو السائل المعروف المستخرج من باطن الارض ، أما : <u>النَّكْط = naphtha</u> فهو أحد مشتقات البترول ، ويحمل عليه بتقطير البترول الخام أو فطران الفحم (٢٣) ، وقد شاع استعمالها خطأ عند البعض .

PH : النَّكَمُ الإندونجيني (٣) :

رغم يمثل درجة حموضة المحاليل ، ويقاس باللوغاريتم السالب لتركيز أيون الهيدرونيوم .

Phase : طَور (٩/ك) :

١ - هو الحالة المتجانسة (علية أو سائلة أو غازية) التي تتكون عليها المادة في نظام غير متجانس مكونة بذلك جزءاً متميِّزاً طبيعياً من بقية أجزاء النظام (٩/ك) .

٢ - في الفيزيكا : لفظ يطلق في كل عملية تتغير تغيراً بسيطاً دورياً على :

١ - الحالة أو المرحلة التي وصلت إليها هذه العملية في لحظة ما ، أو :

ب - الفترة الزمنية التي تمضي ابتداءً من لحظة معينة مقيسة بالنسبة إلى الدورة (٩/ف ، ١٠/هـ ك) .

شكل الطَّور (٩/ك) - مُخَيَّطُ الأطوار : Phase diagram

هو الشكل السطحي أو الجسم الذي يبين الأطوار المستقرة في نظام من مكونتين أو ثلاثة ، وربما كان : مخطط الأطوار أقرب للـدوق (في العامية المصرية) .

Phase difference : فَرْقُ الطَّوَر (١٠/هـ ك) :

كل حركتين أو مقدارين يتغيران تعبيراً دورياً بسيطاً وفي طورين مختلفين فإن الفترة الزمنية التي تمضي قبل أن تبلغ أحدهما الوضعية أو المقدار الذي بلغته الحركة أو المقدار الآخر في لحظة ما يقال لهذه الفترة إنها فرق الطور بينهما ، وتطلق أيضاً على الزاوية المحصورة بين المقدارين الموجبين اللذين يمثلان المتغيرين (١٠/هـ ك) .

قاعدة الطَّور (٩/هـ ك ، ١٥/ج) : Phase rule

القاعدة التي تحدد العلاقة بين عدد الأطوار المستقرة في المادة :

د ، وعدد المركبات م ، وعدد درجات الحرارة : ف ، على هيئة :
ف = م - ط + ٢ ، وتنسب هذه القاعدة إلى العالم جيبس وجوئد شويدت .

Pheno-formaldehyde : الفينول فورمالدهيد :

بلمر بنيته شبكية ينتج من تكاثف الفينول مع الفورمالدهيد ، وهو شاك بالحرارة وله استعمالات متعددة .

Phosphorescence : مُشْهِرِيَّة (١/ف) :

ظاهرة في بعض المواد من نوع الفلورية ، وانما تختلف عنها فـس استمرار اشراق الضوء من الجسم مدة بعد انقطاع الضوء الواقع عليه ، فترى الجسم مضيقا في الظلام باللون الخاص به (١/ف) .

Phosphorescent (Phosphorescing) materials : كـوادر مُشْهِرِيَّة (١/ف) :

مواد قابلة للتفسر ، والفعل : كُتْشِرَ = Phosphoresce (١/ف) .

Photoconduction : التَّوْصِيل الضَّوْئِي :

Photoconductive effect - : ظاهرة التَّوْصِيلِيَّة الضَّوْئِيَّة (٩/هـ ك) :

Photoconductivity : خاصة ازدياد التوصيل الكهربائي لمادة شبه موصلة عند تعرضها للضوء (٩/هـ ك) .

Photoelectron : الْإِكْتِرُون الضَّوْئِي (٤/ف) :

الإلكترون الذي ينبعث بفعل فوتون من الطاقة الضوئية (٤/ف) .

Photon : الْفُوتُون (٤/ف) :

معرب ، اسم كم الاشعاع الكهرومغناطيسي .

Pickling : التَّطْفِيف بالكُف (٢١/هـ د) :

انظر أيضا : acid cleaning .

Pie-chart : خَرِيْطَة مُشَكَّبَة (١٤/هـ د) :

لوحة دائرية الشكل يقسم محيطها إلى ١٠٠ جزء ، حيث تمثل قطاعاتها

سما مئوية من الجملة (١٤/هـ د) .

Piezoelectric effect : الظاهرة الكَهْرَبَائِيَّة الإِجْهَادِيَّة (٧/ف) :

تطلق على كل من :-

١ - الكهربية التي تتولد في بعض البلورات بتأثير قوة ميكانيكية واطعة عليها .

٢ - التعبير في الأبعاد الذي يحدث في هذه البلورات بتأثير مجال كهربائي (ف/ف) .

مواد كهربية إجهادية : Piezoelectric materials

مواد من بلورات ذات الظاهرة الكهربية الإجهادية .

الكريد الخام : Pig iron

قوالب الحديد الناتجة من أفران اختزاله ، أما : الكريد الزهتر (٧/ح) فمقابلها cast iron ، وتساوي الكريد (١٧/هدر) اصطلاح ينامى الذوق ، رغم أنه محاولة لتلافي الترجمة الحرفية لكلمة Pig وللفظ : خام مفهوم ويؤدى المعنى وهو : الخام من كل شئ هو جديد الذي لم يعالج ولم يهذب (٢٣) .

الخصاب (١٧/هدر) : Pigment

الجسيمات الرقيقة الجامدة التي تستعمل في تجهيز الدهان .

كراكم : Pile up

يغال لتراكم المخلات أثناء تحرف المواد .

مضغ تجريبى (١٥/ك) : Pilot plant

مصنع صغير يحتوى على وحدات معمرة من الأجهزة المستخدمة فى خط التسميع وتجرى به الدراسات والتجارب على نطاق نصف صناعى (١٥/ك) ، وقد شاع في بعض الدوائر لفظ : وحدة نصف صناعية ، والنصف هنا تعبر المعنى عربيا ، والتجريب هو المقصود .

اختبار تجريبى (١٥/ك) : Pilot testing

اجراء أحد الاختبارات للاستدلال على صلاحية الآلة أو العملية الصناعية (١٥/ك) .

- طين الأنابيب (ج/٣) : Pipeclay
 طين أبيخر به كمية فضيلة من الحديد ويستخدم فى صناعة الأنابيب والأواني الفخارية (ج/٣) .
- الترقت (ك/٢) : Pitch
 مادة سوداء طيبة تسيلها سخونة ، تتخلف من تقطير المسواد القطرانىة (ك/٢) .
- بشبلند (ف/١٨) : Pitchblende
 خام معدنى يتكون أساسا من أكاسيد اليورانيوم ، يعتبر من الخامات الهامة لليورانيوم والرادىوم (ف/١٨) .
- البشكس (٢١/ هـر) : Pitting
 تكون نقر صغيرة أو ثقوب فوق السطوح بتأثير التكيف أثناء التآكل.
مُلب كُربونى : Plain carbon steel
 أشابة ملب : مادة التاشيب الأساسية فيها الكربون .
- الخرسانة العادية (١٧/ هـر) : Plain concrete
 خرسانة غير مسلحة بحديد التسليح أو بمادة تسليح أخرى وقد تكون مرودة بتسليح خفيف لتجنب الشروخ بسبب الانكماش والتغير فى درجات الحرارة .
- الكثافة الذرية للمستوى : Planar atomic density
 هى عدد الذرات التى تقع على وحدة المساحات فى مستوى بلورى معين.
- ثابت بلانك (٤/ ف) : Planck's constant
 هو المقدار الثابت الذى يتعين به الكم لنوع ما من الطاقة الإشعاعية وبعد أحد ثوابت العالم الطبيعى (٤/ ف) ، ومقداره 6.٦٢٦×10^{-34} جول ثانية.
- مستوى (١/ ر) : Plane
بلاييمتر (٢/ هـ م) : Planimeter
 آلة لقياس مساحات الأشكال (٢/ هـ م) .

مَصْنَع :

Plant

المصنع الذى تصاريفه صناعة أو صناعات مختلفة (٢٣) ، وهو اللفظ والمعنى المألوف ، أما: الوحدة الصناعية (٢/٢ م) بمعنى : مجموعة مكائن تعمل فى توافق لغرض صناعى معين (٢/٢ م) فتصديق للمعنى المتداول.

كَيْن :

Plastic

صفة للمادة التى تتسم باللدونة .

التَحَرُّفُ اللِّدْنِي (١٤/ج) :

Plastic deformation

هو التعبير الدائم فى شكل وأبعاد الجسم بتأثير الاجهاد ، ويبقى بعد رفع الاجهاد عنه ، ويتوقف مقدار التعبير على مقدار الاجهاد فحسب ، فلا يزيد بمرور الزمن ، أما تعبير : الانسياب اللدنى (١٦) فلا يقابل المصطلح لأن الانسياب تقابل كلمة : flow .

اللَّدُونَةُ :

Plasticity

قابلية المادة للتحرّف اللدن ، أما مُطَاوِة (١/١ م ، ١/١ ر) فلا تعيد المطلوب ، بل إن المُطَوِّة : elasticity أقرب لمعنى المطاوعة من اللدونة إذ فيها يتغير الانفعال جبلة وذهابا مع زيادة الاجهاد ويقصاته .

الطَّلَاءُ اللِّدْنِي :

Plastic paint

طلاء من البلمرات المذابة ، طليته متينة لدنة شديدة المقاومة للعوامل الطبيعية والتفاعلات الكيميائية ، والمصطلح معدل عن : الدهان اللدن (١٧/ هـ) محافظة على لفظ : طلاء السابق شرحه ، وجدير بالذكر أن الدهان املا هو : الطلاء بالدهن (٢٢) .

اللِّدَائِن (م . كِدِينَة) (٢٢/ ح) :

Plastics

مواد بلمرية لينة وقابلة للتشكل ، والاسم الشائع هو: البلاستيك .

الانْفِعَالُ اللِّدْنِي :

Plastic strain

الانفعال الذى ينشأ عن اجهاد ويبقى بعد زواله ، أما: الانْفِعَالُ المُطَاوِ (١/١ ر) فقد سبق مناقشة الصفة .

Platinum	<u>بِلَاتِين (٢/ك) :</u>
عنصر فلزي فضي اللون عدده الذري ٧٨ ووزنه الذري ١٩٥.٢٣. كشافته ٢١.٢٧ وينصهر عند درجة ١٧٥٥°م ، يستعمل في صناعة الأسلاك المقاومة للحرارة والازدواجات الحرارية .	
Pliability	<u>إِطْوَاثِيَّة (١/هـ م) :</u>
قابلية المادة للتشكيل بالسطح (١/هـ م) أما: السَّوَيَّة (١/ر) فعبارة النطق .	
Pliable	<u>طَوِي (١/ر) :</u>
صفة المادة ذات الانطوائية العالية .	
P.rug	<u>سِدَاك (٤/ف ، ٤/ج) :</u>
ما يتعلق به فتحة فرن أو غيره ليمتص تسرب مائه من مضمور .	
Plutonium	<u>الْبَلُوتُونِيُوم (١٦/ف) :</u>
عنصر مشع عدده الذري ٩٤ ووزنه الذري ٢٤٤ وهو أحد أنواع الوقود الذري .	
Plywood	<u>كُتَبٌ رَقَائِيَّة - أَبْلَاكَاتِي (١٧/هدر) :</u>
لوح خشبي يتكون من ثلاث طبقات أو أكثر من بعض أنواع الشرائح الخشبية المتقاطعة الألياف (١٧/هدر) ، واللفظ الأول يعف المعنى بدقة ، والثاني معرب شائع سهل النطق .	
Point imperfections	<u>نُقُوبٌ نَقْطِيَّة :</u>
عيوب بلورية (ولكن اسخر التعليق على كلمة عيوب) تتركز فسي نقاط معينة في البلورة ، ومثالها الشغرات وعيوب فرنكل ، والنَّقْطَةُ: هس مالميل له طول ولاعرض (١/ر) .	
Poisson's ratio	<u>نِسْبَةُ بَوَاسُون :</u>
النسبة بين الانفعال العرضي والانفعال الطولي أثناء الشد ، تنسب إلى العالم : بواسون .	

Polarization	<u>الاستقطاب</u> (ف/١ ، ٧) :
<p>ظاهرة تشاهد في الخلايا الكهربائية من جرائها تنخفض القوة الدافعة الكهربائية للخلية ، إذا استمر مرور التيار فيها .</p>	
Polonium	<u>البولونيوم</u> (ف/١٦) :
<p>عنصر فلزي مشع عدده الذري ٨٤ .</p>	
Poly-	<u>متعدد - بولي</u> (ك/٢) :
<p>سابقة توضع في أول الاسم للدلالة على تعدد ما قبلها ، ويستعمل اللفظ المعرب عادة ضمن أسماء البوليمرات المعربة ، لذا سكنى بذكر أشهر البوليمرات ، والباقي يعرب على مظهرها .</p>	
Polycrystalline	<u>متعدد البلورات</u> :
<p>المادة البلورية التي تتكون من عدد كبير من البلورات المتماثلة مع اختلاف في وضعها في الفراغ ، ملتصقة مع بعضها في جسم واحد ، ومعظم الفلترات والخزفيات كذلك .</p>	
Polyester	<u>بوليستر</u> :
<p>بلمر ينتج من تكاثف استرات مع كحول ، وينتج عنه الكثير من الألياف الصناعية ذات الأسماء التجارية المعروفة كالدكرون والنترجيسال والتريليس والنريغرا .</p>	
Polyethylene	<u>بوليثيلين</u> :
<p>بلمر ينتج عن تفاعل إضافة الاثيلين في وجود عوامل مساعدة ، وهو من أوسع البوليمرات انتشارا .</p>	
Polylfunctional	<u>متعدد الوظيفية</u> :
<p>صفة لبعض المركبات العضوية المحتوية على أكثر من مجموعتين وظيفيتين مما يمكنها من الاشتراك في تفاعلات بلمرة بالتكاثف نمذ فسي أعداد ثلاثة لمنتجات بلمرات شبيكية .</p>	

Polygon	<u>مُكَلَّع</u> (٢٧) :
Polyhedron	<u>كثير السطوح</u> (٢٧ ، ر/١) :
Polymer	<u>بَلَمَر</u> :
مادة تتكون من جزيئات ضخمة تكونت من تفاعل بلمرة .	
Polymerization	<u>كَلْمَرَة</u> (١/ك ، ٣/ك ، ١٥/ك) :
تفاعل يتحد فيه عدد كبير من الجزيئات الصغيرة لتكوين جزيء كبير نسبيا ، وقد استقر استعمالها عن استعمال اللفظ المركب : تَضَائِف الأَكْثَل (٣/ك) .	
Polymorphic reaction	<u>تَغَاوُل تَعَدُّد بَلَوْرِي</u> :
تفاعل تتغير فيه البنية البلورية إلى بنية أخرى لنفس المادة .	
Polymorphism	<u>تَعَدُّد البَلَوْرِيَّة</u> (٥/ك) :
ظاهرة وجود المادة الواحدة في أكثر من بنية بلورية ، والتعبير أدق من : تَعَدُّد التَّكَلُّل أو التَّعَدُّد التَّكَلُّس (٢/ك ، ٥/ج ، ١٨/ج) ، وأوجس من : تَعَدُّد التَّكَلُّل البَلَوْرِي (٤/ك) ، واللمعة منها : مادة مُتَعَدِّدة التَّكَلُّوْرِيَّة وهذه معناها أوضح من : مادة مُتَعَدِّدة التَّكَلُّل (٩/ك) .	
Porcelain	<u>الْفَيِّنِي</u> :
خرف يحرق في درجات حرارة عالية ، ويتميز بمساميته الخفيفة وبأنه شبه مشق للنفخ وسرسته ، واللفظ اختصار للكَلَف الفَيِّنِي (١٩/خرف) .	
Pore	<u>مَسَام</u> (١٢/ج) :
الفراغات في جسم ما .	
Pore space	<u>الْحَيَّز المسامي</u> (١٨/هدر) :
تطلق على مجموع المسام في جسم .	
Porosity	<u>مَسَامِيَّة</u> (١٢/ج ، ١٥/هدر) :
حالة وجود المسام في جسم ، أو النسبة بين حجم المسام إلى الحجم الكلي للمادة .	

Portland cement	<u>أسمنت بورتلاند</u> (١٥/ج) :
أسمنت ينتج من حرق الحجر الجيري مع الطفل ، وهو الأسمنت المعروف ، والاسم مشهور ونسب إلى صخور منطقة بورتلاند بإنجلترا .	
Postulates	<u>مُسَلَّمات</u> (١/ر) :
قضايا مسلم بصحتها في علم ما .	
Potassium	<u>بوتاسيوم</u> (٩/ك) :
عنصر فلزي لين من مجموعة القلوئيات وزنه الذري ٣٩.٩٦ وعمده الذري ١٩ ، وكثافته ٨٧٠ ، وينصهر عند درجة ٦٣٠ م (يبطق بوتاسيوم فيما عدا مصر) (٩/ك) .	
Potential	<u>الجهد</u> (١/ر) :
الجهد عند نقطة بالنسبة إلى كتلة أو شحنة كهربائية أو قطب مغناطيس هو الشغل المبذول في تحريك وحدة الكتلة أو وحدة الشحنات الكهربائية أو وحدة الأقطاب المغناطيسية من مالا نهاية إلى النقطة (١/ر) .	
Potential barrier	<u>الجهد الحاجز</u> (٨/هـ ك) :
أقل جهد يمنع الإلكترون من الخروج من سطح الفلز (٨/هـ ك) .	
Potential energy	<u>طاقة الوضع</u> (١/هـ م) :
هي الطاقة التي يكتسبها الجسم من موضعه إلى وضع معين يتخذ أساسا (١/هـ م) .	
Potter's wheel	<u>دَوَلاب الكَرَّاف</u> (١٩/خرف) :
الألة التي تستخدم في تشكيل الأواني الخزفية .	
Pottery	<u>الكَرَّاف</u> :
أوان ونحوها تمنع من الطفل وتحرق دون أن تظلي ، أما الكَرَّاف (١٩/خرف) فيقابل كلمة earthenware .	
Pouring	<u>الكَب</u> (٧/حض) :
وضع الفلز المنصهر في القالب .	

Powder

كَمْشُوق (ك/٢) :

• معة للمادة العظمية عندما توجد على شكل دقائق صغيرة (ك/٢) .

Powder camera

مُصَوِّرَة المساحيق الضوئية :

• مجهزة خطوط حيود الأشعة السينية المنعكسة من مينة مسحوق أو جسم متعدد البلورات موضوعة بمركز الصورة ، وتسجل الصورة على فيلم ملفوف على هيئة شريط دائري يحيط بالعينة .

Powder technology

تَقْنِيَة المساحيق :

• العلم الذي يختص بوسائل تخفيف المساحيق وتجهيزها وقياسها وتشكيلها وتلييدها إلى منتجات مفيدة ، وبالنسبة للمساحيق الفلزية يطلق على العلم : مِيتَالُوجِيَا المساحيق = powder metallurgy ، وكلمة تقنية على وزن كَقِيلَة أقرب للتراكيب العربية من : تَقْنُوْلُوجِيَا .

Precast concrete

الكرسانة السَّابِقَة القَب (١٧/ هدر) :

• خرسانة تصب في قوالب أو أشكال ثم تنقل بعد تشكيلها لتثبت في

• موضعها (١٧/ هدر) .

Precipitation

التَّهْرِيْب - التَّهْرِيْب :

• تطلق على الانفصال التدريجي لطور ثان في مادة .

Precision

الدَّكَّة (٥) :

• الدقة هي تحري الدقيق أى المغير في أى قياس ، وهي مقياس لقرب

قياس معين من الحق ، ويلاحظ الفرق بينها وبين : القبط = accuracy .

Preparation

تَظْهِيْر (٢/ ك) :

Press

مَظْس (٢/ ك) :

• جهاز تكليس المادة .

Pressure

الْمَقْط (١/ ر) :

• هو القوة التي تميل إلى انقاص طول الجسم أو أبعاده (١/ ر) .

Pressure gradient	<u>تَنَجُّجُ القَطْط (١/١ ر) :</u>
	• معدل تغير الضغط بالنسبة للمسافة (١/١ ر) .
Prestressed concrete	<u>الخرسانة الشَّارِبَةُ الإِجْهاد (١٧/ هدر) :</u>
	خرسانة شديدة المقاومة يشد في داخلها كبلات أو أسلاك من الصلب قبل الصب لتعادي اجهادات الشد أو خفصها منها للشروع ، وبذلك تتحقق أكبر فائدة من استعمال المادتين (١٧/ هدر) .
Principal quantum number	<u>العَدَد الكَمِّيَّ الأَسَاسِيَّ (١٦/ ف) :</u>
	رمز يستخدم في ميكانيكا الكم للدلالة على طاقة الإلكترون في مداره حول النواة (١٦/ ف) .
Prism	<u>مَرْتَبُور (١/ ر) :</u>
	هو جسم كثير السطوح : فيه وجهان متوازيان والأوجه الأخرى أشكال متوازية الأضلاع واملة بين الأضلاع المتناظرة الموازية للضلعين (١/ ر) .
Probabilities	<u>الاحتماليَّات (١/ ر) :</u>
	هي النظريات التي تبحث رياضيا في احتمال حصول شيء وعدمه .
Probe	<u>مُشَبِّر (٩/ ه ك) :</u>
	أداة تتخذ للغمص أو الاختبار (٩/ ه ك) .
Procedure	<u>عَمَلَك (٢/ ك) :</u>
	الطريقة التي تتبع في عملية ما (٢/ ك) .
Process	<u>تَكْوِيلَة (١٥/ ك) :</u>
	جملة المراحل المختلفة التي تمر بها مادة أثناء الإنتاج .
Process anneal	<u>تَلْيِين التَّطَب :</u>
	معملح يطلق على عملية إعادة تبلور الصلب بعد التشغيل ، بالمعالجة الحرارية في درجات حرارة دون درجة التحول الاصراني .

Processed material	مادة مُصَنَّعة (١٥/ك) :
	المادة التي مرت ببعض مراحل التصنيع وتم تشكيلها (١٥/ك) .
Process flow diagram	مخطط حركة التصنيع (١٥/ك) :
	رسم يبين مراحل التصنيع المختلفة وحركة المواد الداخلة في العمليات الصناعية (١٥/ك) .
Processing	تصنيع :
	العمليات التي تجرى على المادة لتعيير بنيتها وخواصها وشكلها .
Proeutectoid	كَبَل الأَشْجَرَاتِ :
	مفّة تطلق على الأطوار التي تتكون عند تبريد الأوستنيت ، وتسبق التفاعل الأمبراني .
Proof	تَرْهَان (١/ر) :
	هو ما يشهد قفية من مقدمات ملم بها (١/ر) .
Propagation	إِشْتِدَاد (١/ف) :
	امتداد الضوء ؛ انتقاله في مسيره في الوسط المشف ، وهو مصطلح استعماله المسلمون القدماء في هذا المعنى ، واللفظ أصح من : اِشْتِشَار (٩/هـ) فالأخيرة تستعمل في معنى آخر (انظر diffusion) .
Property	خاصة (ج . خَوَاقِ) (١/ر ، ٢/ك) :
	هي صفة الشيء التي تميزه عن غيره (١/ر) . ويقال أيضا خاصية (ج . خصاي) (٢/ك) ، وخاصّة : أرق .
Proton	بَرُوتُون (١/ف ، ٤/ف ، ٧/ك) :
	هو نواة ذرة الهيدروجين ، وهو أحد الجسيمات الأساسية التي تدخل في تركيب نواة الذرة وحنثه تساوي شحنة واحدة موجبة .
Prototype	النَمُود (١٧/هـر) :
	الأمثل في البلورات هو بلورة مادة معروفة تتبلور على نمطها مواد أخرى مثل أمال كلوريد الموديوم الذي تتبلور فيه مواد كأكسيد المغنسيوم وأكسيد الكالسيوم وهكذا .

مُخَوَّق (٢/هـ م) : Pulverized (adj.)

• صفة لما تم سحقه .

الْهَرَم (١/ر) : Pyramid

هو جسم كثير السطوح أحد أوجهه مفلح وأوجهه الأخرى مثلثات قواعدها
أخلاق هذا المفلح ورؤوسها مجتمعة في نقطة واحدة خارجة عنه (١/ر) .

بِرُومِتَر (٢/هـ م ١٦٠) : Pyrometer

• معربة ، آلة لقياس درجات الحرارة العالية في الأفران وما إليها .

Q

التَّحْلِيل الكَثْفِي (٧/ك) : Qualitative analysis

الكثف من مكونات مادة ما دون تحديد كميتها (٧/ك) .

التَّحْلِيل الكَثْفِي (٧/ك) : Quantitative analysis

الكثف عن النسبة المئوية لمكونات مادة ما (٧/ك) .

الكَثْمَة (١/ر) : Quantity

هي ما يقبل الزيادة أو النقص (١/ر) .

مُكَيَّن (٤/ف) : Quantized

يقال لمقدار ما : يقاس أو يشاهد أنه مكتم إذا اعتبر عظمه مسى
أجزاء منفصلة لكل واحد منها كيان قائم بذاته ، إذا كان عظم المقدار
يساوى أبداً أضعاف وحدة معينة قبل لهذه الوحدة إنها كم ذلك المقدار (٤/ف)
الكَثْم (ج . كَثْم) (٤/ف) : Quantum

يقال لأصغر الصغير (وهو الجزء الذى لا يتجزأ) من كل مقدار مسن
الطاقة ذات تردد معين ومقداره يساوى حاصل ضرب مقدار ثابت فى التردد
(٤/ف) .

الْعَدَد الكَثْمِي (٨/هـ ك) : Quantum number

عدد يدل على منسوب الطاقة للإلكترونات الذرة (٨/هـ ك) .

الإِثْمَاء الكَثْمِي (٤/ف) : Quantum statistics

دراسة كيفية توزيع جسيمات من نوع معين بين القيم المختلفة لمقادير
الطاقة على اعتبار أنها مقادير مكمأة (٤/ف) .

نَظَرِيَّة الكَثْم (٤/ف) : Quantum theory

هي النظرية التى بحسبها : تنبعث طاقة الإشعاع ذى التردد المعلوم ،
وتتمتع على هيئة كميات منفصلة كل منها كم محدود قائم بذاته لا يتجزأ
(٤/ف) .

تَرْيِيع (٧/ك) : Quartering

طريقة لأخذ عينات من المعادن أو المساحيق ، ينقسم كومة منها إلى أربعة أقسام متساوية ، ثم مزج كل حرتين متقابلتين وإعادة تقسيمهما إلى أربعة أقسام متساوية وهكذا حتى نحصل على عينة ممثلة للخامة (٧/ك) الْكِرْتَزُ (١/ج ، ٣/ج) : Quartz

معدن عديم اللون إذا كان نقيا تركيبه أكسيد السليكون SiO_2 ، كثيرا ما يحمل شوائب تعطيها ألوانا مختلفة وعندها يسمى بأسماء أخرى، واللفظ المعرب: كَوَارْتِيزَ (١/ج) أيضا شائع .

الْمَرْزِيزَة (٤/ج) : Quartzite

صخر رملي يتكون من بلورات معدن المرو ، يستعمل اللفظ المعرب أيضا : كَوَارْتِيزِيت (٤/ج ، ٧/ك) ، أو كَوَارْتِيزِيت (٧/ك) .

كَنْقِيَّة (٢٨) : Quenching

تبريد المواد بسرعة بغمسها في كثير من السائل أو رشها به ، والفعل سَقَى بتشديد الفاء بمعنى سَقَاء كثيرا (٢٣) ، أما لفظي : إْخْمَاد (١٦/ف) أو إْشَاء (٧/ك) فلا يفيدان معنى التبريد السريع ، وكذلك لفظ : بَقَايَة (٢٤) فهو من سَقَى - بالفاء المخففة - بمعنى روى ، وذلك أدنى من : سَقَى تَنْقِيَة .

زَيْتُ التَّنْقِيَةِ : Quenching oil

زيت يستعمل في التبريد الفجائي (التنقية) للمواد ، ولانقبول زَيْتُ التَّنْقِيَةِ الفَجَائِي (١٥/ك) وقد حققنا لفظ التنقية .

الجِيسُ الْخَنَ (٧/ك) : Quick lime

هو أكسيد الكالسيوم ، أما الْكَلْسُ الْخَنَ (٧/ك) فغير مألوف .

R

Rad

الرَّاد (ر / ١٦) :

وحدة الجرعة الممتصة من الإشعاعات المؤينة ، في جرام واحد من

المادة تساوي ١٠٠ ارج (ر / ١٦) .

Radial quantum number

عَدَد كَمَيِّ قُطْرِيّ (ر / ١٦) :

العدد الكمى في نظرية بور للذرة الذى يميز كمية تحرك الإلكترون

في اتجاه المركز (ر / ١٦) .

Radiation

إِشْعَاع (ر / ٤) :

يطلق اللفظ للدلالة على :

أ - انبعاث الطاقة وامتدادها في الفضاء أو في وسط مادي على هيئة موجات أيما كان نوعها .

ب - الطاقة التي تعتمد على هيئة موجات .

ج - انبعاث الدقائق (الجسيمات) الألفية والبائية والجسيمية ومساب إليها (ر / ٤) .

Radiation damage

تَلَف إشْعَاعِيّ :

التدهور في خواص المادة نتيجة لما يطرأ على بنيتها من أنسـر

الإشعاعات النووية ونواتج الانشطار ، واللفظ أدق في الوصف من : أَقْـرَار

الإشْعاع (ر / ٤) .

Radiation length

مُؤَل إشْعَاعِيّ (ر / ١٦) :متوسط المسافة التي ينفذ في نهايتها جسيم مشحون $\frac{1}{X_0}$ من خافته

حينما يمر في مادة ما حيث هـ هي أساس اللوغاريتم الطبيعي (ر / ١٦) .

Radiation resistance

مَعَاوِمَة إشْعَاعِيَّة (ر / ١٦) :

خاصية تدل على مقدار اعاقبة المواد لمرور الإشعة خلالها (ر / ١٦) .

Radical

رَشِيْق (ر / ٧) :

مجموعة من الذرات ذات وجود جماعي تنتقل في أشاء التفاعلات

الكيميائية كمجموعة ، وليس لها وجود استقلالي ثابت خارج المركبات

الكيميائية (ر / ٧) .

Radioactivity : الفاعلية الإشعاعية (ف / ٤) :

اسم للظاهرة التي تنطوي على استحالة نوى ذرات بعض العناصر استحالة تنبعث في أشعتها اشعاعات من دقائق أو موجات كهرومغناطيسية (ف / ٤) ويسال أيضا : النشاط الإشعاعي (ف / ٤) .

Radiography : التصوير الإشعاعي (ف / ١٥) :

التصوير بأشعة اكس أو أشعة جاما ، لظهار العيوب العيانية داخل جسم ما .

Radioisotopes Radioactive isotopes : النظائر المشعة (ف / ٤) :

هي النظائر التي لها خاصية الفاعلية الاشعاعية (ف / ٤) .

Radiopaque : مُعْزِم إشعاعي (ف / ١٦) :

وسط لاينفذ منه الانعاع (ف / ١٦) .

Random error : كُفًا عَثَوَاتِي (ف / ٢٢) :

خطأ يحدث عادة عند القياس ، لايرجع إلى خلل في الأجهزة نفسها ، ويمكن بتكرار القياس احصائها معالجته بالقدر الكافي (ف / ٢٢) .

Raney's alloy : أَشَابِيه رَانِي (ف / ٧) :

أشابة تتتركب من ٣٠ ٪ نيكيل و ٧٠ ٪ ألومنيوم ، وتستخدم لاختزال النترات وتحويلها إلى نشادر (ف / ٧) .

Range : مَسَبِي (ف / ١ ، ف / ٤ ، ف / ٢٧) :

Raw material : الْمَاة (ف / ٧) :

المادة الأولية التي لم تخر عليها عمليات التشغيل ، أي اسمها المادة الأولية قبل أن تعالج (ف / ٧) .

Ray : الْمَاة (ج . أَشْعَة) (ف / ١) :

هو أحد المستقيمات المكونة لحزمة (ف / ١) .

Rayon	<u>رَيُون (٧/ك) :</u>
الألياف الصناعية المحفورة من السيليوز لتمييزها عن الحرير الطبيعي	
	• (٧/ك)
React	<u>رَكْتَاكِل (٢/ك) :</u>
Reaction	<u>رَكْتَاكِل (١/ك ، ٢/ك) :</u>
Reactive	<u>رَكْتَاكِل (٢/ك) :</u>
	• مفع للمادة شديدة التفاعل (٢/ك)
Reactivity	<u>رَكْتَاكِلِيَّة (١٦) :</u>
	• كون المادة شديدة التفاعل
Reactor	<u>رَكْتَاكِل (٤/ف) :</u>
أ - الجهاز أو الاناء الذى يحدث فيه تفاعل كيميائى .	
ب - جهاز يحدث فيه الاشطار النوى بصورة يتحكم فيه .	
Recalescence	<u>الرَّكَالْسَنْس (٦/ف) :</u>
إذا سخنت قطعة من فلز كالحديد مثلا إلى درجة التوهج ثم تركت لتبرد ، فإن اشعاعها يقل بالتدريج ، وتوهجها يخبو شيئا لذلك ، ولكن يحدث فى أثناء برودتها وفى درجة حرارة معينة أن يزداد اشعاعها فجأة ويزداد كذلك توهجها فجأة ، ثم يقل الاشعاع ويخبو التوهج مرة أخرى ، يقال لهذه الزيادة المفاجئة فى الاشعاع : الذكو الحرارى (٦/ف) .	
Recarbonizing	<u>رَعَاكِرْنِيْز (٧/ك) :</u>
عملية تعويض نقص الكربون فى الصلب للاحتفاظ بنسبة معينة من الكربون فيه (٧/ك) .	
Recoil atom	<u>رَكْوِيل مَوْكِنَّة (٧/ك) :</u>
ذرة المادة الراديوية عند ارتدادها على أثر فذنها لجسيمات ألفا (٧/ك) .	

كثوثة الشكّام (٩/ هـ ك) : Recombination

اتحاد الكثرّون أو أيّون سالّب مع أيّون موجب وينتج عنه تعادل الشحنتين

• (٩/ هـ ك)

١ - استعادة (٩/ هـ ك) : Recovery

رفع الممّطع أملا لظاهرة الكثرّونية ، ونستعيره لعلم المواد ليعنى :
معالجة حرارية للمواد بعد التشغيل البارد لازالة الاجهادات الداخلية وعودة
الخواص الكهربائية والحرارية إلى ماكانت عليه دون اعادة التبلور .

٢ - استرداد (٧/ ك) : Recovery

عملية استخلاص المواد من خاماتها أو مركباتها أو من المخلفات .

اعادة التبلور : Recrystallization

هو تكون بلورات جديدة على أنقاض البنية القديمة في المواد المشغلة
تشغلا باردا ، وذلك بمعالجة حرارية ، ويتم ذلك بانتشار الذرات ، والدافع
إلى ذلك الطاقة الداخلية الرائدة الناتجة من التشغيل البارد .

كثرة حرارة إعادة التبلور : Recrystallization temperature

هي أدنى درجة حرارة يمكن فيها إعادة تبلور مادة ، وهي تختلف مـن
فلز لآخر كما تتوقف على درجة التشغيل البارد ومدة النسخين وتتراوح بينـ
 $\frac{1}{4} - \frac{1}{2}$ درجة الانمهار .

تقويم (٧/ ف) : Rectification

نحويل التيار المتردد إلى تيار في اتجاه واحد يقطع أحد نصفى الدورة
وذلك باستعمال ثرانزستور أو مايكوم مقامه ، ويسمى هذا أحيانا : تقويمـ
نصف موجى (٧/ ف) .

مَقْوِم (٧/ ف ، ١٠/ هـ ك) : Rectifier

هو الجهاز الذى يستعمل لتقويم التيار (٧/ ف) .

اعادة الدّورة (١٥/ ك) : Recycle

اعادة بعض سوانج عملية ما إلى أول الدورة الصناعية الش بدأت منها

• (١٥/ ك)

Redox	<u>ريدوكس</u> (ك/٧) :
معربة : عملية يقاس فيها الجهد الكهربى لسائل مؤكسد أو مختزل (ك/٧) ، أما : اختزال وأكسدة (ك/٧) فتعبرين بينهما التحديد .	
Reduced iron	<u>حديد مختزل</u> (ك/٢٢) :
تعبرين يستعمل أحيانا والحديث عن فلز الحديد الناتج من اختزال أكسيد الحديد في الأيدروجين ، ويكون على هيئة مسحوق ناعم .	
Reduced pressure	<u>مُطَمَقَّوَص</u> (ك/٧) :
ضغط أقل من الضغط الجوى .	
Reducing agent	<u>عامل مُختزل</u> (ك/٧) :
مادة ما سهلة التأكد تفقد الكثرونات التكافؤ بسهولة (ك/٧) .	
Reduction	<u>اختزال</u> (ك/٧) :
في المعنى العام : عملية في مادة يحدث عنها زيادة الشحنة السالبة أو نقص الشحنة الموجبة (ك/٧) ، وفي المعنى الخاص : عملية في مادة مما ينتج عنها انقاص الأكسجين أو زيادة الأيدروجين (ك/٧) .	
Reflector	<u>العاكس</u> (ف/٤) :
يقال للطبقة المحيطة بقلب المعامل لتقليل تسرب النيوترونات إلى خارجه (ف/٤) .	
Refractive	<u>كاسرة للضوء</u> (ك/٣) :
صفة للمادة التي ينكسر فيها الضوء .	
Refractive index = index of refraction	<u>معامل الانكسار</u> (ف/٥) :
معامل انكسار الضوء عند انتقاله من وسط مشف إلى آخر مشف : هو النسبة بين جيب زاوية السقوط في الأول إلى جيب زاوية الانكسار في الثانى وإذا أطلق المصطلح فقد به أن الوسط الأول هو الخلاء (ف/٥) .	

Refractories Refractory materials : الحراريّات (٧ / حض)

المواد التي تستعمل في صنع الأجزاء التي تتعرض لدرجات الحرارة العالية وتعتمد لها ، وقيل أيضا : مواد صاعدة (٤/ك) ولا داعي لتعدد المصطلح لنفس المعنى واللفظ المختار أوجز وقد استقر استعماله .

Relative humidity : الرطوبة النسبية (٢١/ك)

النسبة المئوية بين كمية بخار الماء التي يحتويها حجم معين من الهواء الجوى وبين مايلزم لتشبعها في درجة الحرارة نفسها (٢١/ك) .

Remanence : إستقائية (١٠/هـ ك)

التدفق المغنطيسى المتبقى في المادة بعد زوال القوة الممغنطة التي أولتها إلى حالة التشبع (١٠/هـ ك) .

Reprocessing : معالجة مُعادة (٤/ف)

يقال للعمليات التي تجرى على المواد المختلفة من الاستعمال ليعاد تحويلها الى مواد وأشكال مفيدة .

Repulsion : التنافر (٧/ك)

عكس التجاذب وهو ميل جسمين ليبتعد أحدهما عن الآخر (٧/ك) .

Residual magnetism : مغنطيسية مُتبقيّة (١٠/هـ ك)

المغنطيسية التي تبقى في مادة ما بعد زوال القوة الممغنطة عنها (١٠/هـ ك) .

Residual stress : الإجهاد المُتبقيّ :

حالة الاجهاد الداخلى الموجود بالمادة بعد زوال القوة المؤثرة .

Residue : كُتلة (٢/ج)

مابقى من راسب أو محاليل من تفاعل معين ، ولاغناءً فيها ، واللفظ يعنى عن : راسب باقى (٢/ك) .

(٢٥٧)

راتينج (ج . راتينجات) (١/ف ، ٢/ك ، ٣ ، ١٧/هدر) : Resin (s)

مجموعة من مواد متبلرة غير متبلورة ، تكون غالبا من أصل نباتي من مجموعة التربينات ، وقد شاع فيها معنى استعمالها محل مصطلح : البكترات وينبغي قصر الاستعمال على التعريف المحدد أعلاه .

الرتنجية (٧/ك) : Resinification

عملية تأكيد أو بلورة تتحول فيها المواد إلى مركبات راتنجية طلبة كما في الزيوت الصبارة ، أو هي عملية تكثف تتحول بها المواد إلى مركبات تشبه الراتينج (٧/ك) .

راتينجيد (٧/ك) : Resinoid

هو ما يشبه الراتينج في خواصه الطبيعية وبخالفه في أنه يشهد بالحرارة .

راتينجس (٢/ك) : Resinous

صفة للمواد التي لها صفة الراتينجات (٢/ك) .

المقاومة (٧/جف) : Resistance

المقاومة التي تتعرض التيار الكهربائي (٧/جف) ، وتقاس بالأوم .

المقاومية (١٠/هـ ك) : Resistivity

مقاومة مقدار من المادة أو من الألكتروليت طولُه سنتيمتر واحد ومساحة مقطعه العرضي سنتيمتر مربع (١٠/هـ ك) .

تخلييل القوى (١/ر) : Resolution of forces

تحليل القوى في اتجاه ما هو إيجاد مركبات هذه القوى في هذا الاتجاه (١/ر) .

قُدرة التخلييل (٥/ف) : Resolving power

مقدار يتعين به قدرة آلة بصرية كالميكروسكوب على التمييز بين شيئين متقاربين لا يكادان يبينان منفصلين (٥/ف) .

Respectively	عَلَى السَّوَاءِ (١/ر) :
	هو ما يفيد الترتيب مع التعقيب (١/ر) ، وهو غير : عَلَى التَّوَالِي بالمعنى المعروف في علم الكهرباء = in series .
Restrained beam	قَبْضٌ مُؤَقَّتٌ (١/ر) :
	هو القبض المثبت الطرفين ، من وَقَفَ : حبس (٢٣) وهي أوجز من : مَحْبُوسٌ مِنَ الْحَرَكَةِ (١/ر) .
Resublimation	تَغْيِيرُ السَّائِبِ (٧/ك) :
	عملية تنقية مادة طلبة بتحويلها إلى غاز يتكاثف إلى مادة طلبة (٧/ك) .
Resultant	الْمُكْتَبِلَةُ (١/ر) :
	محملة جملة قوى هي قوة واحدة يمكنها أن تقوم مقام هذه القوى جميعا (١/ر) .
Resultants	مُتَنَبِّجاتٌ كِيمَاوِيَّةٌ (٧/ك) :
	المواد الناتجة من تفاعل ما (٧/ك) .
Retardation	تَقْوِيقٌ (٧/ك) :
	عملية تبطئ سرعة التفاعل باستعمال معوق وهو حافز سلبي (٧/ك) .
Retentivity	الِاثْتِفَاطُ (١/ف) :
	هي الخامة التي من أجلها يستبقى الجسم الممغنط بعض مغنطيسيته عند زوال المؤثر عنه (١/ف) .
Reversibility	عَكْسِيَّةٌ (١/ف) :
	التعريف الديناميكي الحراري هو : أنه إذا تعرضت مادة فـسـى حالة حرارية معينة لسلسلة متتابعة من التغيرات أمكن البدء بها فـسـى حالتها الأخيرة ومروها في تغيراتها السابقة بطريقة عكسية بحيث ترتد إلى أصلها (١/ف) .

عَكْس (ج . اَلْعَكْس) (١/٦) : Reversible

صفة للظواهر التي تتميز بالمعكوسية ، يقال لشيء أنه يعكس إذا كانت التغيرات يمكن أن تجرى فيه في اتجاه عكس .

كَوْرَة (١/١ هـ) : Revolution

حركة في مدى ٣٦٠ درجة (١/١ هـ) .

بَيْتَة السُّكُن (١١/ج) : Rhombohedral structure

بنية من بنيات برافى الأربعة عشر .

جَائِس (١/١ ر ، ٢/ك) : Rigid

صفة للجسم الذي لا تتغير المسافات بين أجزائه المختلفة مهما كانت القوى المؤثرة عليه (١/١ ر) .

كِبَاة (١/١ هـ ، ٢/ك) : Rigidity

صفة للجسم الذي يقاوم الانفعال .

سَاق (١/١ هـ) : Rod

جسم اسطوانى يزيد طول محوره كثيرا عن نصف قطره (١/١ هـ) ، وهى غير القصيب (انظر bar) .

كُشُونَة (١/١ ر ، ١/١ هـ) : Roughness

صفة لسطح الجسم الذى به نتوءات كبرت أم صغرت .

مَطَاط : Rubber

لفظ يطلق بصفة عامة على المواد ذات معاير المرونة المنخفضة والاستطالة المرنة الكبيرة في درجات الحرارة الأعلى من درجة التحول الزجاجى ، ويطلق بصفة خاصة على المطاط الطبيعى .

مَطَاطِيّ : Rubbery

صفة للمواد التي لها صفات المطاط .

رُوبِيدِيُوم (٢/ك) : Rubidium

عنصر فلزي لين من مجموعة القلوئيات وزنه الذري ٨٥.٤٨ وعدده الذري ٣٧ ، كشافته ٢٨١ ودرجة انصهاره ٣٨° م (٢/ك) .

كَسْرَق : Rupture

يطلق التمزق على الكسر الذي يحدث في المادة في نهاية الزحف عند تحمل المادة للإجهادات في درجات الحرارة العالية .

مَسَدَأ : Rust

يطلق المسدأ بمفحة خاصة على القشرة البنية المعفرة التي تتكون على الأسطح الحديدية عند تأكلها نتيجة لتعرضها للرطوبة .

رُوتَيْل (٦/ج) : Rutile

المعدن الرئيس للتيتانيوم ويشترك من ثاني أكسيد التيتانيوم: TiO_2

S

كما الأمان (٤/ف) : Safety rod

مما تستعمل لإيقاف التفاعل بسرعة في المفاعلات حين تتعطل وسائل التحكم فيها، من مواد ذات مقطع مستعرض للنيوترونات كبير .

الماء المِلْح (١/ج / ١٨٠ هدر) : Saline water = Salt water

ماء به كمية عالية نسبيا من الأملاح الذائبة.

المِلْحَة (١٧/ هدر) : Salinity

التركيز النسبي للأملاح في ماء معين وتنسب الملوحة عادة لكلوريد الصوديوم (١٧/ هدر) .

مِلْحَة (١٧/ هدر) : Salinometer

جهاز لقياس كمية الملح في محلول (١٧/ هدر) .

كَيْتَة (٢/ك) : Sample = Specimen

جزء من المادة يؤخذ من أجزائها المختلفة نموذجاً لاثارها (٢/ك) .

كِرْتَل (ج - برمال) : Sand

الرمل المعتاد معروف وهو عبارة عن دقائق بلورات الحرو بدرجات متفاوتة من الشوائب وبأحجام دقيقة مختلفة.

كَلْح الرَّمَال (١٥/ج) : Sand blasting

إزالة الشوائب السطحية من الأجسام الفلزية ، وذلك بتطليط جسيمات من الرمل على سطوحها تحت ضغط شديد ، فينتج عن ذلك حث متحكم فيسـه (٢١/ هدر) ويقال أيضا : الكَلْح بالرَّمَل (٢١/ هدر) من : لغمته السموم: قابلت وجهه (٢٣) أما : كَلْح الرَّمَال (٣/ج) فغير صحيحة لأن : السفع هو القبيض بشدة (٢٣) . من قوله تعالى : "كلا لئن لم ينته لنسفعا بالناصية".

كِرْقِي مِرْقَل (٢/ ه م) : Sand Paper

ورق أحد وجهيه مجهز بحبيبات من الرمل أو الزجاج يستعمل لحسح المصنوعات غير الفلزية.

Saturated	مُشْبَع (٢/ك ، ٦ ، ١٧/ج) :
Saturation	التَشْبِيع (١/ف ، ٢/ك ، ١٧/ج) :
إذا زيدت ببطراد نسبة المذاب في محلول بلغ المحلول غاية عندها لايقبل مزيدا من المذاب يذوب فيه ، فيقال إنه في حالة التشبع ، ويقال شَح المحلول والمعدل تَشْبِيع (١/ف) .	
Saturation current	تَيار التَشْبِيع (٧/ف ، ٩/هـ ك) :
هو التيار الذي يمر في أنبوبة الكترونية أو نحوها عندما يصل الجهد المسلط عليها إلى الحد الذي يكفى لانتقال جميع حاملات التيار .	
Saturation line	كُط التَشْبِيع (١٧/ج) :
في مخطط الطور : خط التشبع هو المنحنى الذي يمثل الحد الأقصى لدوران مركبة في طور ما في درجات الحرارة المختلفة .	
Saturation pressure	كُط التَشْبِيع (١٧/ج) :
الضغط الواقع على سائل في حالة اتزان مع ماحوله .	
Scalar	كَمَر مَتَج (١٦) :
Scalar quantity	كَمِيَّة كَمَر مَوَظَعة (١/ر) :
هي الكمية التي لا يؤثر اتجاهها في تعيينها (١/ر) .	
Scale	قَـسْرَة (٤/ك) :
كل مادة على شكل صفائح رقيقة (٤/ك) .	
Scale up	تَحْزِيس (١٥/ك) :
إعادة إجراء التجارب التي تمت بمعامل الأبحاث على نطاق أكبر (١٥/ك) .	
Scaly	قَشْرِي (٤/ك) :
مفة للمادة التي حياتها على شكل قشور .	
Scanning beam	حَزْمَة مَشْح (٨/هـ ك) :
هي حزمة فوتية أو الكترونية أو مغناطيسية كهربائية تستعمل فـسـ عمليات المسح (٨/هـ ك) .	

ميكروتنقيب بالالكترونى ماسح : Scanning electron microscope

مجهر الكترونى تتكون الصورة فيه بمسح السطح بحزمة مسح الكترونية ،
وتجميع الصورة الناتجة على شاشة أو مصورة .

الشتطارة (١/ف ، ٤/ف) : Scattering

يقال لتغير الاتجاه الحادث فى حركة جسيم أو فوتون عند تصادم
أحدهما بجسيم آخر : أو هدف ما .

سحوق تنظيف (٥/ك) : Scouring powder

مسحوق يستعمل فى التنظيف أو إزالة الشحوم أو البقع من أسطح
الفلزات (٥/ك) .

الحديد الجردة (٧/ح) : Scrap iron

الحديد الذى سبق تشكيله بالمهر أو غيره وانتهى الغرض من استعماله ،
ويضاف إلى الحديد الخام قبل صهره فى أفران المهر لضبط نسب خليط الزهر
الناتج (٧/ح) ، أما لفظ : الحديد الثغاية (٧/ح) فغير مألوف .

مُشخل (ج - مشاخل) (١٧/هدر ، ٢٣) : Screen - sieve

أداة ذات شبكة من الثقوب المتساوية الحجم لفصل دقائق المساحيق
تبعاً لحجمها .

تحليل مُشخل (١٨/ج ، ٢٢/ج) : Screen analysis - sieve analysis

تعيين التوزيع الحجمى لدقائق المسحوق بخلها على سلسلة من
المناخل متدرجة فى ضيق فتحاتها .

كُشخل : Screening = Sieving

كُتلج كُلترونى : Screw dislocation

نوع من المثلج تبدو فيه المستويات المتوازية حول محور المثلج
وكانتها تحولت إلى حلزون منمل ، وفيه متجه برجر يوازي محور المثلج .

Sealed tubes	<u>أنابيب مَختومة (٤/ك) :</u> أنابيب زجاجية مفرغة من الهواء • أو بها غاز معين تحفظ فيه عينات المواد وتلحم بالذهب •
Sectional area	<u>مساحة المقطع (١/ر) :</u> هي مساحة الشكل الناتج عن قطع جسم بمستوى (١/ر) •
Sedimentation	<u>كَرْثَب (١/ج ، ٩/ج) :</u> سقوط الدقائق الطليئة في مائع تدريجيا تبعاً لحجمها ، وتستخدم هذه الظاهرة في تنقية الخامات ، وفي قياس الحجم الدقيقى •
Segregation	<u>اُتْجِرَال :</u> تطلق على تركيز ذرات الشوائب في المادة في مناطق معينة فـسـى البنية الدقيقة مثل حدود الحبيبات أو المُلَخَّات ، وقد اشتق اسم : منفرلات (٤/ج) على ظاهرة مشابهة في المخور •
Selective	<u>اِنتِقَائِيَّ (٥/ف) :</u> مثل امتصاص انتقائى = Selective absorption ؛ امتصاص أشعة ذات طول موجى معين عند نفوذها في بعض المواد امتصاصاً أشد من امتصاص غيرها من الأشعة (٥/ف) •
Selenium	<u>سِيلِينِيوم - سيلينيوم (٢/ك) :</u> عنصر لا فلزى من مجموعة الكبريت ، وزنه الذرى ٧٨٫٩٦ وعدده الذرى ٣٤ ، ويوجد على صور مختلفة •
Self-absorption	<u>اِمتِصاص ذاتِيَّ (٤/ف) :</u> امتصاص المادة المشعة نفسها لجزء من الإشعاع المنبعث منها (٤/ف) •
Self-diffusion	<u>اِنتِشار ذاتِيَّ :</u> انتشار ذرات من نوع ذرات المادة فيها •

شبه مَوْثَل (ف/٧) :

قرب من المواد له مقاومة كبيرة تميزه من الموصلات المعتادة ولا تبلغ حد العزل (ف/٧) .

شبه وَفَيفِي (١٨) :

نصف لُوغاريثمِيّ (١٤/ر هـ) :

مفة للرسم البياني عندما يكون أحد احداثيه مقسما تقريبا لـ لوغاريتميا .

أكسيد أحادي رُفُفِيّ - سِيثِيّ (٢/ك) :

الأكسيد الذي تتحد فيه ذرات من الفلز بذرات من الأكسجين بنسبة $\frac{3}{2}$ ، مثال ذلك أكسيد الحديد Fe_2O_3 .

مُجمُوعة مُستويات مُتوازية :

أي مجموعة مستويات متوازية تمر بعدد كبير من الذرات في جسم بلوري ، على مسافات متساوية ولها نفس دلائل ميلر .

الْبَتّ (١٧ / هـ در) :

تجمد سريع نسبيا ، من أمثلته ما يحدث في مخلوطات الألمنيوم وغيرها من أنواع الملائط ، أو في مادة القار بعد صيها (١٧/ هـ در) أو في البلمرات الشائكة بالحرارة بصفة عامة .

كَلَج (٢/ك) :

هو من مادة أو سائل يقصد المساعدة على اختلاط أجزائها لتتكون من ذلك مادة متجانسة بقدر الامكان (٢/ك) .

كَرْجَاة (٢/ك) :

الآلة المستخدمة في الرج .

طِين كَفُفِيّ (٢/ج) :

طين تملب على هيئة صفائح يتأثير ما فوقه من المخور (٢/ج) .

القص (١/ هـ م) : Shear

هو ترحح طبقات الجسم المتتالية بانزلاق بعضها على بعض (١/ هـ م) ولفظ : الجرّ (١/ هـ م ، ١٤/ ج) أيضا يفيد المعنى ، ولكن القص أقرب للذوق ، وأكثر تداولاً ، وفي الجيولوجيا استعملت الفاظ : الانقيصام (٤/ ج) والتشقق (١٤/ج) في مقابل : pure shear وربما كان لها مدلولها هنالك .

مُرُونَةُ الْقَصِّ (١/ ر) : Shear elasticity

مقاومة الجسم ضد تغيير شكله بترحح طبقاته المتتالية وانزلاق بعضها على بعض (١/ ر) ، ولانقول مُرُونَةُ الْقَصِّ (١/ ر) كما أوضحنا .

مُعَامِلُ الْقَصِّ (٢٠/ ف) : Shear modulus

أحد معاملات المرونة يعرف بأنه النسبة بين اجهاد القص والانفعال الناشئ عنه (٢٠/ ف) .

أَجْهَادُ الْقَصِّ (١/ ر) : Shear stress

الاجهاد الذي يؤثر على جسم فيغير شكله بانزلاق مستوياته ولانقول: اجهاد الجز (١/ ر) كما أوضحنا .

القُوَّةُ القاصَّةُ (١/ ر) : Shearing force

القوة المؤثرة في اتجاه القص .

بُنْيَةُ لَوَاجِيَّةٍ (١٤/ ج) : Sheet structure

بنية بلورية على هيئة ألواح متبادلة من وحدات مثل الواح وحدات السليكا والألومينا في الطفل .

دِرْع (٤/ ف) : Shield

يقال درع المفاعل للجسم الذي يحيط بالمفاعل لمنع تسرب النيوترونات والاشعاعات الأخرى إلى خارجه در*اضارها بالأشخاص والأجهزة وما إليها (٤/ ف) .

كَبْرَجِيَّة (١٤) : Shift

Shock	<u>صَدْمَةٌ</u> :
Shrinkage	<u>الانكماش (٧/ حـ)</u> :
مقدار النقص في أبعاد المادة ، مثل انكماش الفلز المصبوب بعد تجده ، واللفظ العامي : الكَثْبَة (٥/ حـ) .	
Shrink fit	<u>تَوْفِيقٌ لِلتَّخَطِّ بِالانكماش (٢/ هـ)</u> :
طريقة لتثبيت جرتين من مادتين مختلفتين ، باستخدام الفرق في معامل التمدد الحراري .	
Side branching	<u>تَفَرُّعٌ جانِبِيٌّ</u> :
هو نشأة فروع جانبية في سلاسل البلمرات أثناء امتدادها في تفاعلات البلمرة .	
Siderite	<u>سِيْذَرِيْت (٣/ ج ١٠٠)</u> :
مغرب ، معدن من كربونات الحديد وهو أحد خامات الحديد .	
Sieve	<u>مَنخَل (١٧/ هـ د ر)</u> :
انظر screen .	
Sieve analysis	<u>كَيْطِيلٌ مَنخَلِيٌّ (١٨/ ج ، ٢٢/ ج)</u> :
انظر screen analysis .	
Sieving	<u>كَيْطِيلٌ</u> :
انظر screening .	
Significant (figures, digits)	<u>(أَرْقَامٌ) كَقَوَّيَّة (١/ ر)</u> :
أرقام العدد المعنوية هي أرقامه مبدئية بآخر رقم من يساره غير محسوب فيها الأصفار التي على اليسار (١/ ر) .	
Silica	<u>السِّيْلِيْكََا</u> :
ثنائي أكسيد السليكون SiO_2 ، وهو المركب الرئيس للرمال ، ويدخل في تركيب الطفل والعديد من المعادن .	

Siliceous iron ore	<u>رُكَّانُ حُؤَيْدِ سِيلِيسِي (١٠) :</u>
	رُكَّانُ حَدِيدٍ نِسْبَةُ السَّلِيكَا بِهِ عَالِيَةٌ .
Silicon	<u>سِيلِيكُون (٢/ك) :</u>
	عَصْرٌ لَافِلَزِيٌّ وَزَنُهُ الذَّرَى ٢٨.٠٦ وَمَعْدَدُهُ الذَّرَى ١٤ ، يَوْجَدُ عَلَى صُورٍ مُخْتَلِفَةٍ .
Silt	<u>سِلْت (٢/ج ، ١٧) :</u>
	صَخْرٌ طِينِيٌّ دَقِيقُ الْحَبِيبَاتِ نَوْعًا بِحَيْثُ يَلْتَمِصُ بَعْضُهُ بَعْضًا إِذَا مَا ابْتَسَل بِالْعَمَاءِ (عَلَى خِلَافِ الرَّمْلِ) (٢/ج) .
Silver	<u>فِئْتَةٌ (ك) :</u>
	عَصْرٌ فِلْزِيٌّ وَزَنُهُ الذَّرَى ١٠٧.٨٨ وَمَعْدَدُهُ الذَّرَى ٤٧ ، كَشَافَتُهُ صَـ ١٠ وَيَنْصَهَرُ عِنْدَ دَرَجَةِ ٩٦٦° م .
Single bond	<u>وَحْلَةٌ أُحَادِيَّةٌ (٢/ك) :</u>
Single phase material	<u>مَادَّةٌ وَحِيدَةُ الطَّوَرِ :</u>
	مَادَّةٌ تَتَكُونُ مِنْ طَوَرٍ وَاحِدٍ مُتَجَانِسٍ ، وَاللُّغْطُ مُسْتَعَارٌ مِنَ الْإِصْطِلَاحِ الْكَهْرَبِيِّ (١٠/هـ ك) .
Sintering	<u>التَّكْوِينُ :</u>
	مُعَالَجَةٌ حَرَارِيَّةٌ لِلْمَسَاهِقِ السَّائِيَةِ أَوْ الْمَكْبُوتَةِ تُؤَدِي إِلَى تَمَاسِكِ الدَّقَاقِقِ ثُمَّ انْكَمَاشِ الْمَسَامِ تَدْرِيجِيًّا ، وَقَدْ تَحْمِيهَا تَغْيِيرَاتٌ أُخْرَى فِي الْأَطْوَارِ وَفِي حَجْمِ الْحَبِيبَاتِ ، مِنْ : تَلَكُّدِ الشَّعْرِ وَالْمَوَفِّ وَتَحْوِهُمَا : تَدَاخُلٌ وَلِزَقٌ بَعْضُهُ فِي بَعْضٍ (٢٣) .
Sketch	<u>رَسْمٌ تَخْطِيطِيٌّ - مَجْرُوحِيٌّ (١/ر) :</u>
	هُوَ رَسْمٌ تَوْضِيحِيٌّ أَوْ نَمَثِيلِيٌّ لَا يَلْتَزِمُ فِيهِ الدَّقَّةُ (١/ر) .
Skin effect	<u>التَّأْثِيرَةُ السَّطْحِيَّةُ (١٠/هـ ك) :</u>
	الظَّاهِرَةُ الْمَغْنَطِيسِيَّةُ الْكَهْرَبَائِيَّةُ الَّتِي تَحْدُثُ عِنْدَ مَرُورِ تِيَارٍ مُتَرَدِّدٍ فِي مَوْجِلٍ حَيْثُ تَتَكُونُ الشَّيَارَاتُ الْحَادِثَةُ بِالْقُرْبِ مِنْ سَطْحِهِ أَشَدَّ مِنْهَا فِي دَاخِلِهِ (١٠/هـ ك) .

- صفائح (٩/ ج) :
 اسم جنس ، مفردة صفائح ، جمعه صفحات أو صفحات ، ما كان على شكل صفائح (٩/ ج) ، أما بلاطة فتعادل tile .
- Slag :
 خبث (١/ ك ، ٥) :
 الشوائب المنصهرة التي تطفو على سطح الحديد أثناء تحضره من خاماته وبذلك يمكن فصلها (١/ ك) .
- Slate :
 إزديوان (٢/ ج) :
 صخر متحول نتج من تأثير الضغط الشديد على المواد الطينية ، فأصبح كالصفائح التي يعبق فمليها من بعض (٢/ ج) .
- Slide :
 كَرَبِحة رُجَاجِيَّة (١٠/ ج) :
 قطعة مستوية من الزجاج توضع عليها العينات لفحصها مجهرياً .
- Slip :
 الانزلاق :
 الانزلاق في البلورات هو الرحلة النسبية لأجزاء من البلورة عبر مستويات بلورية معينة في اتجاه بلوري معين .
- Slip system :
 نظام الانزلاق (٤/ ج ، ١٤/ ج) :
 يتحدد نظام الانزلاق بكل من المستوى البلوري والاتجاه البلوري الذي يتم الانزلاق عبره ، ولكل نوع من البلورات نظام انزلاق مفضل .
- Slurry :
 رَوْبَة (١٧/ هـ) :
 خليط من المسحوق والماء يسمى تحمله قابلاً للانصباب (١٧/ هـ)
- Smooth curve :
 مُنْحَنى كَسِيط (١/ ر) :
 هو أبسط منحنى يمكن رسمه ليصل به جملة نقاط متتالية بحيث يكون جروءه الذي يهلين أية نقطتين متتاليتين يقرب من الخط المستقيم (١/ ر) .

Smoothness	ملائمة (١/١ هـ م ، ٩/٩ ح) :
• صفة لسطح الجسم الخالي من التوتوات المرئية أو الملحوسة (١/١ هـ م) .	
Smooth surface	سَطْحٌ أَطْلَس (٩/٩ ح) :
Soapstone	حَجَرُ الصَّابُونِ - طَلْق (٤/٤ ف ، ١٧/١٧ ج) :
• ضرب من معدن الطلق كتلى أبيض ناعم الملمس يستخدم في صناعة	
• مسحوق الطلق (٤/٤ ف) .	
Soft powder	سَكُونٌ نَاعِم (٤/٤ ك) :
• المادة المحققة جيدا .	
Soft rays	أَشْعُهُ رَخْوَةٌ (٨/٨ هـ ك) :
• أشعة سينية طويلة الموجة نسبيا (٨/٨ هـ ك) .	
Softening point	نُقْطَةُ اللَّيْوَةِ (١٥/١٥ ك) :
• الدرجة التي تتحول عندها المادة من حالتها الصلبة إلى حالة اللينة	
• (١٥/١٥ ك) .	
Softness	رَخَاوَةٌ (١/١ هـ م) :
• صفة للمادة فعيقة الاحتمال للقوة والضغط (١/١ هـ م) .	
Sol	سَلٌّ (٣/٣ ك) :
• مغربة ، محلول غرواني له صفات السائل (٣/٣ ك) .	
Solder	لَحَامٌ (٢/٢ ك) :
• أشابة سهلة الانتمهار تستعمل في عملية اللحام (٢/٢ ك) .	
Soldering	لَحَامٌ بِالْقَتْدِيرِ (٢/٢ هـ م) :
• ومل الفلزات باستخدام القمدير المنصهر (٢/٢ هـ م) .	
Solid	مَصْدُوقٌ (١/١ ر) :
• هو ماله طول وعرض وسمك ، أو هو ذو الأبعاد الثلاثة (١/١ ر) .	

Solid	مُطَب (ك/٢) :
صفة للمادة التي لها شكل وحجم ثابتان تحت الظروف العادية ، وذلك تختلف عن السائل والغاز (ك/٢) .	
Solid angle	الزَّاوِيَةُ المَحْكَمَةُ (ر/١) :
هو الحيز الذي يحده عدة مستويات غير محدودة تتلاقى في نقطة واحدة (ر/١) .	
Solidification point	نُقطة التَّجَمُّد (ك/٢) :
هي درجة الحرارة التي تتحول عندها المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة (ك/٢) .	
Solidity	جَمْد - تَجَمُّد (٢) :
العمل الدال على التحول من الحالة السائلة إلى الصلبة .	
Solidity	القَلْبَاية (ج/١) :
حالة الجسم يحتفظ بشكله وحجمه (ج/١) .	
Solid solution	مَحْلُول التَّوَامِد (ج/١٨) :
طور متبلور واحد يختلف تركيبه في حدود معينة دون ظهور طور آخر (ج/١٨) .	
Solid state reaction	تفاعل التَّوَامِد (ج/١٨) :
تفاعل كيميائي يتم بين المواد الجامدة دون ادائها أو صهرها (ج/١٨) .	
Solidus	مُتَكَسِّس الجَمْد (ج/١٨) :
منحنى بياني لحالة الاتزان بين الطورين الجامد والسائل في نظام مكثف بين مركبتين .	
Soluble - Dissolvable	قَابِل لِلدَّوَيَان (١٦) :
كل مادة يمكن اختلاطها بالمذيب لتعطي محلولاً متجانساً .	
Solubility	دَوَيَانِيَّة (ك/٢) :
هي قابلية ذوبان مادة في أخرى ، وتقاس عادة بمقدار المـسـادـة	

من محلول مشبع ، ودوائية أوجر من : قابليّة الذّوّان (١٥/ك) والسور
أبلغ من مجرد : ذائبيّة (٢/ك) .

المذاب (١/ف) :
Solute

المادة التي تذوب في مادة أخرى ، وصيغة اسم المفعول ها أبلغ
من صيغة الفاعل : ذائب (٢/ك) لأن كلا المذاب والمذيب ذائبان ، ولكن
المذاب يدل على أن المذيب هو الأمل في تكوين المحلول .

مُحْلُول (١/ف ، ٢/ك ، ١٦/ج) :
Solution

المادة المجانسة الناتجة من خلط مادة بأخرى ، أما ذوابــــة
(٢/ك) فتفيد المعنى ولكنها غير مألوفة ، وكذلك الأمر بالنسبة للفظ :
ذُوب (١/ف) .

اضداد مُخلّوّن :
Solution hardening

الزيادة في صلابة المادة ، الناشئة عن اذابة قدر من ذراب مادة
في أخرى .

مُذيب (١/ف ، ٢/ك ، ١٦/ج) :
Solvent

هو العنصر أو المركب الموجود بنسبة أعلى في محلول من مادتين
أو أكثر .

سُناج (١/هـ ، ١٤/ك) :
Soot

دقائق من الكربون تتخلف عن عدم اكتمال حريق الوقود (١/هـ م) .

تَمَسُّرٌ (٧/ك) :
Sorpton

ظاهرة تجمع بين ظاهرتي الامتصاص والامتزاز (٧/ك) .

شَكَّةُ قَرَائِيَّة (١٨ ج) :
Space lattice

هو ما تكون عليه الذرات داخل المادة المتبلورة بشكل هندسي
منتظم متشابه مميز لنوعها البلوري .

المُؤامَعات (١٨) :
Specifications

Specific conductivity : التَّوَصِيلِيَّةُ التَّوَصِيَّةُ (ك/٢) :

وتقاس بمقلوب العدد الدال على المقاومة النوعية للالكتروليت

٠(ك/٢)

Specific gravity : الثَّقَلُ التَّوَصِيَّ (ك/٢) ، ك/١٥ ، ج/١٦ :

النسبة بين كثافة المادة وكثافة الماء في درجة ٤°م.

Specific heat : الحرارة التَّوَصِيَّةُ (١/هـ ، ج/١٦ ، ك/٢١) :

كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة وحدة الكتلة من المادة درجة واحدة مئوية.

Specific volume : الحِّجْمُ التَّوَصِيَّ (١/هـ ، ج/١٦) :

حجم وحدة الكتلة ، أي مقلوب الكثافة .

Specific weight : الوزن التَّوَصِيَّ (١/هـ) :

نسبة وزن الجسم إلى وزن حجم مساو لحجمه من الماء ، انظر

الثقل النوعي .

Spectrograph : مِزْجَام طَيِّفِيّ - سِيكْتْرُوجْرَاف (١٨) :

جهاز يمرى لرمذ الأطياف وتسجيلها ، واللفظ أدق من : طَيِّفِيّ

مَسْجَل (١٦/ج) .

Spectrographic analysis : تَحْلِيل طَيِّفِيّ (١٦) :

تحليل باستخدام مطياف .

Spectrometer : مِطْيَاف - سِيكْتْرُومِتر (١٦/ج) :

جهاز لقياس معامل انكسار أطياف المواد التي تخضع به (١٦/ج) .

والمطياف أوجز من : مقياس الطيف (١٦/ج) .

مِقْيَاس القُوَّة الطَّيْفِيّ (١٦/ج) - سِيكْتْرُوفُوتُومِتر (٥/ف ، ١٦/ج) :

Spec trophotometer

جهاز يمرى لتحليل المواد بدراسة كثافة الألوان المتناظرة للأطياف

الصادرة من محاليلها ، أما الفوتومتر الطيفي (٥/ف) : فلفظ خليط عربي

ومعرب ، ولفظ المطياف له استعمال آخر (انظر اللفظ السابق) .

مطياف - سيكتروسكوب (١٦/ج) : Spectroscope

جهاز يعبر لرصد الأطياف واختبارها (١٦/ج) .

كثيف (١٦/ج) : Spectrum

صورة لحزام ضوئي منتشر لطاقة متشعبة تظهر أتمته مرتبة حسب أطوال

موجاتها (١٦/ج) .

الإنقال (١/ر) : Speed

معدل تغير المسافة التي يقطعها المتحرك على مساره بالنسبة للزمن

(١/ر) ، والإنقال غير " التَّزعة " = velocity ، فالأولى مقدار

غير متجه (scalar) بينما الثانية مقدار متجه (vector) .

الكرة (١/ر) : Sphere

معامل الشَّكْوَر (١٨) : Sphericity coefficient

النسبة بين مساحة سطح كرة لها نفس حجم الجسم ، إلى مساحة سطح

الجسم الفعلية .

شَّه الكرة (١/ر) : Spheroid

هو السطح الشئائي الحادث من دوران قطع ناقص حول أحد محوريه دورة

كاملة وهو مجسم ناقص يقطعه أحد المستويات الأفقية في دائرة ، ويقطعه

المستويان الأفزان في قطبين ناقصين.

تُزور (٩/٢٦٠) : Spin

دوران الجسم حول نفسه بسرعة كبيرة ، وتطلق بعقة خاصة علىـ

دور الالكترونات ، أما لفظ : لف (٢٦) فمعناه أوسع .

اتجاه التَّزور : Spin orientation

اتجاه دوران الجسم حول نفسه (١٨/ر) ، أما : اتَّجاه التَّز فلا يتفق

مع معطَّل دور .

Spin quantum number	العدد الكمي السُّمُّوِي (٩/ هـ ك) :
	العدد الذي يدل على كمية التحرك الزاوي لـ إلكترون درار •
Spiral	كَلِّزُون (٢/ك) : -كَلِّزُونِيَّة (صفة) :
	هو الشكل الذي يأخذه السلك أو غيره إذا ما لف حول محوره ليكوِّن دوائر بعضها فوق بعض (٢/ك) •
Splitting	التَّقْلِيْق (٤/ك) :
	انشقاق المادة إلى فلفتين أو أكثر كشق الخشب وغيره (٤/ك) •
Spontaneous	تَلْفَائِي (٢/ك) :
	صفة للتفاعل الذي يحدث دون مؤثر خارجي ظاهر •
Sprayer	كَلَّاحِيَّة (١/ هـ م) :
	جهاز لرش السائل بقوة (١/ هـ م) •
Spraying machine	مَكْنَة رَش (٤/ك) :
	مكينة تدفع السائل على شكل رذاذ (٤/ك) •
Spyhole	نُجَب كَتَّاف (١٩/ خرف) :
	فتحة صغيرة في أحد جدران صندوق الرص في الفرن تمكن من رؤية ما في الداخل لمتابعة درجة تسوية المصنوعات الخزفية (١٩/ خرف) •
Stability	اِسْتَقْرَار (١/ ١٦٠ هـ د) :
	يكون النظام مستقرًا ، إذا لم يظهر طور جديد عندما تغطى بـ اضطرابا طفيفا متغيراته مثل درجة الحرارة والضغط ودرجة التركيب (١٦) •
Stable	مُسْتَقَر (١/ ٩/ك) :
	وهي أفضل من ثابت (١/ ر) •
Stage	مَهْتَة المَجْهَر (١٠/ ح) :
	قرص مربع أو دائري في المجهر توضع عليه العينات للفحص •

Standard	<u>مقياس (ك/٤) :</u>
كل ما يقنن به أو يقاس عليه ويتخذ أساسا للمقارنة (ك/٤)، وقيل أيضا : عيار (ك/٢) ، وهذا أدق من: يقاس وهو كل ما يقاس به .	
Standard specifications	<u>مواصفات قياسية (١٨) :</u>
Standardization	<u>تقييس (ك/٣ ، ك/٥) :</u>
Standardize	<u>قيّس (ك/٣ ، ك/٥) :</u> جعله قياسيا .
Start up	<u>البدء (ك/١٥) :</u> بدء عمليات التشغيل (ك/١٥) .
States of matter	<u>أحوال المادة (ج/١٦) :</u> توجد المادة في ثلاث حالات هي : الغازية والسائلة والجامدة، ولما كانت بعض المواد حالها بين السائلة والجمد ، فقد اقترح أن تنقسم المادة إلى : غازية - رجاكية (لاشكلية) - متبلورة (ج/١٦) ، والأولى في رأيي أن تكون : غازية - سائلة - رجاكية - متبلورة .
Stationary wave . Standing wave	<u>موجة كؤوفية (٢٦) :</u> حركة اهتزازية نتيجة تداخل قطارين من الموجات المتساوية التردد والسعة يسيران في اتجاهين متضادين (٢٦) ، أما لفظ : موجة مُستَقَرَّة (١٦/هدر) فإن مستقر تغايل : stable وكذلك : الموجة الشابتة (ج/١٦) لا تؤدي المعنى بدقة .
Statistical fluctuation	<u>كراؤج إحصائي (١٨/ف) :</u> تغير إحصائي متعاقب بين حدين (١٨/ف) .
Steam jacket	<u>قميص بخار (ك/١٥) :</u> الجار المردوج لبعض الأجهزة ويمر به البخار لتسخين محتويات هذه الأجهزة (ك/١٥) .

Steatite	<u>ستياتيت (١٧/ج) :</u> مخر كتلى يتكون فى أساسه من معدن الطلق .
Steel	<u>الْقَلْب (٧/ حص) :</u> أشابة من الحديد وعنصر الكربون ، وعناصر أخرى كالسليكون والمنجنيز بنسب صغيرة جدا ، والمطب ملد متين له مرونة عالية ، وتتغير خواصه بالمعاملات الحرارية (٧/ج) أما الكولاد (١٧/١) هدر (فيؤثر أن نطلقه على أشابات الصلب العالية . <u>منكط حَكَم - ستيريوغرام (١٦/ج)</u> Stereographic projection-Stereogram مسقط يوقع على مستوى أفقى يمر بمركز كرة وهمية ويسين المعالم الواقعة على سطح هذه الكرة - بتوصيل كل منها بقطب الكرة المقابل له (١٦/ج) . <u>مُشْهَر حَكَم - ستيريوغوب (٥/د) :</u> Stereoscope جهاز بهرى يساعد على الرؤية المجمة من صورتين فوتييتيين عاديتين (١٦/ج) .
Stiffness	<u>كِرَارَة (١/هـ م) :</u> امطلاح يطلق للتعبير عن مقاومة منشأ معين للانفعالات .
Stilts	<u>الكوايل الكرارية (١٩/خرف) :</u> حوامل صغيرة متنوعة تصنع من المواد الحرارية لتوضع فوقها الممنوعات الخرفية فى الأفران عند تسوية الطلاء الرجاجى (١٩/ف) .
Stirrer	<u>قَلَاب - قَلَابَة (٢/ك) :</u> الأداة المستخدمة فى عملية تقلييب السوائل (٢/ك) .
Stoke's law	<u>قائون سْتوك (١٦/ج) :</u> علاقة تحدد معدل هبوط الجسيمات الكروية العالقة فى السوائل وينسب القانون إلى العالم ستوك .
Stoneware	<u>الكُكَار الكُكْرِى (١٩/خرف) :</u> نوع من الفخار .

Stopper	<u>بِداد - جذادة (ك/٢) :</u> كل ما يتخذ لصد الفوارير .
Stopping power	<u>قُدرة الإيقاف (ف/٤) :</u> يقال قدرة إيقاف مادة ما للمقدار الذي يتعين به تأثيرها فـى انقاص طاقة الحركة للجسيم المؤيين عند نفوذه فيها (ف/٤) .
Strain	<u>الانفعال (ر/٢، ١٠ هـ/٤٠ ج/٤) :</u> هو النسبة بين التغير الذى يحدثه الاجهاد فى أبعاد الجسم إلى أبعاده الأصلية (١ هـ/١٠) .
Strain gauge	<u>مقياس الانفعال (١٨ ج/١) :</u> أجهزة كهربائية أو بصرية أو ميكانيكية يقاس بها الانفعال الدقيق لحجم ما واقع تحت تأثير اجهاد (١٨ ج/١) .
Strain hardening	<u>تَشَدُّد الانفعال :</u> زيادة فى كل من المداة ومقاومة الاجهادات ، تنشأ عن التشغيل البارد للمواد الفلزية .
Strain point	<u>نقطة الانفعال :</u> هى درجة الحرارة التى تسمح لزوجة الزجاج فيها ١٠ ^{١٣} نيوتن/سانية / متر مربع ، فيصير متماسكا ويحتفظ بشكله وأبعاده .
Strain rate	<u>معدل الانفعال :</u> معدل زيادة الانفعال فى وحدة الزمن .
Strategic minerals	<u>المعادن الاستراتيجية (١٧ ج/١) :</u> المواد اللازمة لحماية الدولة وقيام الصناعات الهامة بها والتى يؤتى بها كلها أو جلها من مصادر خارج هذه الدولة ، وذلك حين لا تكفى المصادر المحلية كما وكيفا لمتطلبات الحاجة (١٧ ج/١) .

Streamline flow	<u>تدفق أنسي</u> (١٥) :
Strength of materials	<u>مقاومة المواد</u> (١/ر) :
	مقاومة المواد ضد التحرف أو التمزق أو الكسر ، وقيل أيضا : شدة (١٨/ج) ، ولكن المقاومة قد استقر وشاع استعمالها .
Stress	<u>الإجهاد</u> (١/هـ ، ٢/ر ، ٤/ج) :
	الاجهاد الواقع على مقطع من جسم ما هو معدل القوة الواقعة على وحدة المساحات من هذا المقطع (١/هـ) .
Stress difference	<u>فترق الإجهاد</u> :
	الاختلاف الجبرى بين أعلى قيمة للجهود الأساسية وأدناها (١٦/ج) ، وقد قيل : فَرْق الجُهد (١٦/ج) ، ولكن ذلك قد يلتبس مع فرق الجهد المعروف فى الكهرباء .
Stress raiser	<u>رافع الإجهاد</u> :
	تقال للشقوق والمسام ومبرها مما يتركز حوله الاجهاد فى جسم مشدود ، فتزيد قيمة الاجهاد حولها إلى أعلى بكثير من الاجهاد الواقع على الجسم ، وقد يؤدي إلى الكسر .
Striated	<u>مُتَوَرِّجَة</u> (٣/ج) :
	صفة لما كان سطحه به خدوش على هيئة خطوط ، والوصف أخص بمن : مخطط (٤/ك) .
Strontium	<u>استرونشيوم</u> (٢/ك) :
	عنصر فلزى من القلوئيات الأرضية ، وزنه الذرى ٨٧.٦٣ وعدده الذرى ٣٨ ، كثافته ٢.٤9 ويصهر عند درجة ٩٠٠°م .
Structure	<u>بنية</u> (٤/ف ، ٩/ج) :
	الصورة التى يبش عليها الشء مثل البنية البلورية وبنية الذرة .

Sublimation	<u>تُصْبِيد (٦/ف ، ١٦/ج ، ١٩/نبات) :</u>
تحول المادة رأساً من الحالة الملية إلى الحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة .	
Submicron	<u>كُون المِيكْرُون :</u>
الجسيم الدقيق الذى لا يرى إلا بالميكروسكوب الفوقى .	
Substitution	<u>اِسْتِدَال (٢/ك ١٦٠) :</u>
احلال ذرات محل ذرات أخرى فى مركب أو فى بنية بلورية ، أمالظ : تعويض (٢/ر) فله معنى ومحل آخر فى الرياضيات .	
Substitutional solid solution	<u>كَحْلُول جَوَامِد اِسْتِدَالِيَّ :</u>
محلول جوامد محل فيه ذرات المذاب محل ذرات المذيب فى مواقعها البلورية .	
Sulphur	<u>اَلْكُتْرِيْت (١٥/ك ١٧٠ ج) :</u>
عنصر لا فلزى جامد سهل الكسر ، عدده الذرى ١٦ ووزنه الذرى ٣٢.٠٦ .	
Suphur content	<u>اَلْمُحْتَوَى اَلْكُتْرِيْتِي (١٥/ك) :</u>
كمية الكبريت بمادة مقدرة على هيئة نسبة مئوية وزنية .	
Summary	<u>مُلَخَّص (٣/ك) :</u>
Summation	<u>مُجَمَّع (١/ر) :</u>
هو ضم الأعداد أو الحدود الجبرية المتشابهة (١/ر) .	
Superconductivity	<u>قُوَّة المَوْصِلِيَّة (٧/ف) :</u>
حالة تعترى الموصلات حين تنعدم مقاومتها عند درجات الحرارة المنخفضة القريبة من الصفر المطلق (٧/ف) .	
Superconductor	<u>نَاقِل اَلتَّوْصِيل (٧/ف) :</u>
اسم يطلق على الموصلات حين تعترىها حالة فوق الموصلية (٧/ف) .	

Supercooling	كُتُوط التَّبريد (ج/١٨) :
تبريد سائل إلى ما تحت درجة التجمد دون أن يتحول إلى جسد ، وهذه حالة شبه استقرار (ج/١٨) .	
Superimposition = Superposition	تراكُيب (ر/١ ، ك/٤) :
هو وضع شيء أو شكل على آخر .	
Supersaturated	كُتُوط المُشبع (ج/١٦) :
حالة لمحلول يحتوى على كمية من المذاب تفوق الكمية اللازمة للتوازن بين المحلول والمذاب .	
Supersaturation	كُتُوط الإشباع :
Surface energy	الطَّاقة السَّطحيَّة :
الزيادة في الطاقة لدى الذرات على السطح الخارجى للجسم، والسطح هو ما له طول وعرض (ر/١) .	
Surface hardening	أغلاد سَطْحِيَّة :
زيادة صلادة سطح الجسم عن داخله بمعالجة حرارية .	
Surface tension	تَنَوُّجِي سَطْحِيَّة (ر/١ ، ج/١٦ ، ك/٢١ هدر) :
أثر القوة التى تعمل على خفض الطاقة السطحية الكلية لطور معين من اطوار المادة ، ينتج عنه خفض مساحة سطحه الخارجى (ج/١٦) ، وهو يعادل الطاقة السطحية عدديا .	
Surge	انْدِفَاعَة كَهْرَبَاوِيَّة (ر/١٠ ه ك) :
كمية كبيرة من الكهرباء تندفع فجأة (ر/١٠ ه ك) .	
Susceptibility	القَابِلِيَّة (ج/١٦ ، ر/١٨) :
في الكهرباء : هى النسبة بين الاستقطاب الحادث في وسط عازل وبسبب شدة المجال الكهربائى المسبب للاستقطاب (ر/١٨)، وفى المغنطيسية : هى النسبة بين درجة التمعنط وشدة المجال المغنطيسى فى الدائرة المغنطيسية (ج/١٦).	

Symbol	<u>مُعْتَق</u> (١٩/ نيات) :	Suspension
	سائل به جسيمات عالقة منتشرة وغير ذائبة (١٩/ نيات) .	
Symmetry	<u>رُكُون</u> (٢/ ك) :	
	كالرموز الكيميائية والرياضية التي تدل على عنصر أو مقدار .	
Synchronous	<u>تَمَاطُل</u> (١/ ر ، ١٨/ ج ، ١٩/ نيات) :	
	أن يكون الشيء ذا شقين متشابهين (١٩/ نيات) .	
Synchronism	<u>مُتْرَافِن</u> (ج . مُتْرَافِنَات) (١/ ف ، ١/ هـ م ، ٦/ ف) :	
	إذا انفقت مركبتان دوريتان في زمن الذبذبة والطور سميتا مترافنتين (١/ ف) ، وهي أبغ من : مُتَّفِق الزمن (١/ ف) .	
Synchromism	<u>التَّرَافُفِيَّة</u> (١٠/ هـ ك) :	
	هي الحالة التي يكون فيها حدثان مترافنين .	
Synthesis	<u>تَوْلِيف</u> (٢/ ك) :	
	تكوين مركب ما من عناصره أو من وحدات بنائية صغيرة ، واللفظ أليق من : تَخْلِيق (٢/ ك ، ١٥/ ك) .	
System	<u>نِظَام</u> (٢/ ج ، ٤٠/ ج ، ١٠٠/ ج) :	
Systematic error	<u>خَطَأٌ نِظَائِيٌّ</u> (٢٢/ ف) :	
	خطأ غير عشوائي في القياس ينتج من خلل في الأجهزة المستعملة ، ومن أمثلته الخطأ الذي يحدث نتيجة خطأ في التدرج (٢٢/ ف) .	

T

Talc	<u>طَلْق</u> (٢/٢ ك ، ١٧/ج) :
معدن سليكات المغنسيوم المائية رمزه Mg _٣ Si _٢ O _{١٠} (أيد) وله ملمس الصابون وملادته منخفضة ، وتستخدم مساحيقه في صناعة العوازل .	
Tar	<u>تَرْان</u> (٢/٢ ك ، ١٧/ هـر) :
مادة تتكون من التقطير الاتلافي للخشب أو الفحم .	
Technical	<u>فنى</u> (٢٧) :
Temperature coefficient	<u>مُعَامِل الحرارة</u> (١٦/ج):
قيمة عددية توضح العلاقة بين التغير في درجة الحرارة وتغير آخر مماحبله في خاصية أخرى مثل درجة الذوبان أو المقاومة الكهربائية .	
الـج (١٦/ج) .	
Temperature controller	<u>مُنْظِم دَرَجَة الحرارة</u> (١٥/ك) :
جهاز يستعمل لضبط درجة الحرارة أو تثبيتها في حدود معينة (١٥/ك) .	
Temperature correction	<u>تَصْحيح دَرَجَة الحرارة</u> (١٦/ج) :
قيمة تضاف إلى قراءات بعض الأجهزة التي تتأثر باختلاف درجة الحرارة لكي تحولها إلى قراءات محسوبة عند درجة حرارة قياسية ثابتة .	
Temperature gradient	<u>المُنْتَحَل الحواري</u> (١٦/ج) :
خط بياني يوضح معدل التغير في درجة الحرارة بتغير المسافة في اتجاه معين (١٦/ج) .	
Tenacity	<u>اِسْتِعْصَام</u> (١/ هـ م ، ٢٠/ك) :
مصطلح لا يستعمل كثيرا الآن ، وهو يعبر عن مقدار مقاومة الشد .	
Tensile strength	<u>مُقاوَمَة الشَّد</u> :
أقصى جهد يقع على المادة في اختبار الشد منسوبا إلى مساحة المقطع الأصلية .	

Tensile stress	<u>الجهاد الشد (١/ر) :</u>
	الاجهاد الذى يؤثر على جسم فيطيله .
Tensile test	<u>اختبار الشد :</u>
	تعيين مقاومة المادة بواسطة منحنى الاجهاد والانفعال لعينة قياسية أثناء شدّها حتى الكسر .
Tension	<u>شد (١/ر) :</u>
	هى القوة التى تميل إلى زيادة طول الجسم ، أما لفظ : التوتُّج (١/هـ م) فلا يفيد المعنى .
Ternary diagram	<u>مخطط ثلاثيّ (ج ١٧) :</u>
	مخطط أطوار على شكل مثلث متساوى الأضلاع يمثل اتران نظام ذى ثلاث مكونات ويمثل كل منها برأس من رؤوس المثلث ، وتقدر فيه الكمية النسبية لكل مكون بقياس المسافة العمودية بين نقطة التركيب وخط المثلث المقابل لهذا الرأس .
Terracota	<u>تيراكوتا (ج ١٧) :</u>
	معرّبة ، طفل محروق بنى اللون تصنع منه الأواني الخزفية ، أما تعبير الطين المسوّى (١٩/خزف) فلا تعطى المعنى بدقة .
Terracota clay	<u>طفل التيراكوتا</u>
	الطفل المستخدم فى صناعة التيراكوتا ، ولانقول طين التيراكوتا بعد أن امطلحنا على لفظ الطفل (انظر clay) .
Test	<u>اختبار (ك ٢) :</u>
	هو الاسم الدال على العملية التى تجرى على المادة للتحقق من ذاتيتها أو لاثبات وجود شوائب بها أو للتحقق من مطابقتها للمواصفات الخاصة ، وقد تكون العمليات المستخدمة طبيعية أو كيميائية (٢/ك) .

Test run	<u>كَيْشِيل الْخَيْبَارِي</u> (١٥/ك) :
اجراء * احدى التثقيلات أو ادارة احدى الآلات لاختبارها وتقييمها	
	• (١٥/ك)
Tetragonal	<u>التَرْيَاحِين</u> (١١/ج) :
وصف لطوائف من البلورات يتساوى في كل منها محوران بلوريان	
وتتعامد المحاور الثلاثة (١١/ج) •	
Tetrahedron	<u>تَرْيَاحِيْن الْاَوْجِيَه</u> (١/ر ، ١٢/ج ، ١٦) :
هو جسم محدود بأربعة أوجه كل وجه منها مثلث متساوي الاضلاع (١/ر)	
وقد شاع استعمال المصطلح أكثر من : التَّزْم الْكُلَّائِي (١/ر) •	
Texture	<u>نَسيج</u> (٩/ج) :
المظاهر الهندسية للأجهزة التي يتكون منها جسم ، مثل الحجم والشكل والتركيب،مثل نسيج مسامي ، نسيج ليفي ، نسيج زجاجي ، نسيج اسفنجي (٩/ج) •	
Thallium	<u>ثَالْيُوم</u> (٢/ك) :
عنصر فلزي نادر عدده الذري ٨١ ووزنه الذري ٢٠٤٫٣٩ (٢/ك) •	
Theory	<u>نَظَرِيَّة</u> (١/ر) :
هي القواعد التي يبنى عليها دراسة موضوع ما •	
Thermal agitation	<u>كُوْزَان كُوَارِي</u> (٩/هـ ك) :
تحرك الالكترونات حيثما اتفق في داخل المادة بفعل الحرارة (٩/هـ ك).	
Thermal analysis	<u>كَيْشِيل كُوَارِي</u> (١٦/ج ، ١٨/ف) :
طريقة تعيين درجات حرارة التحولات في أحد أطوار المادة، وذلك بتحديد نقط عدم الاستمرار في ميل منحنيات التبريد (١٨/ف) ، أو قياس الحرارة الناتجة أو الممتصة (١٦/ج) •	
Thermal capacity	<u>السَّعَةِ الْخَرَارِيَّة</u> (٦/ف ، ٩/ك) :
مقدار الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جسم درجة مئوية واحدة (٦/ف) •	

Thermal conductivity	: (ف/٢٠) ، (ك/١٦) ، (ج/٢٠) ، (ف/٢٠)
معدل انتقال الحرارة بين سطحين متقابلين في وسط ما خلال وحدة المساحة عندما تكون قيمة الانحدار بينهما الوحدة (ف/٢٠) .	
Thermal conductor	: (ك/٩) (ف/٩)
المادة السهلة التوصيل للحرارة (ك/٩) .	
Thermal e.m.f.	: (ك/٩) (ف/٩)
هي القوة الدافعة الكهربائية التي تتولد عن تسخين نقطة تلامس فلزين مختلفين (ك/٩) .	
Thermal fatigue	: (ك/٩) (ف/٩)
الضغط الذي يطرأ على فلز ما أو أشابة نتيجة تعاقب التسخين والتبريد عدة مرات (ك/٩) .	
Thermal neutron cross section	: (ف/١٨) (ك/١٨)
قيمة المقطع المستعرض للنيوترونات الحرارية .	
Thermal number	: (ك/٩) (ف/٩)
عدد يدل على المقدرة على قطع فلز أو أشابة فلزية (ك/٩) .	
Thermal radiation	: (ف/١٨) (ك/١٨)
اشعاع ينبعث من الأجسام عندما تكون درجة حرارتها أعلى من الصفر المطلق (ف/١٨) .	
Thermal stability	: (ك/١٥) (ف/١٥)
قدرة المادة على مقاومة تأثير الحرارة (ك/١٥) .	
Thermion	: (ف/١٨) (ك/١٨)
إلكترون أو أيون ينطلق في عملية الانبعاث الحراري الأيوني .	

Thermionic emission	<u>انبعاث حراري أيوني</u> :
انبعاث الإلكترونات من كاثود ساخن في أنبوبة مفرغة ، ويقال للمظاهرة : <u>أثر ريتشاردسون</u> = Richardson effect .	
Thermistor	<u>ترمستور</u> (٩/هـ ، ١٦/ج)
أداة حساسة للحرارة من أنشاء الموصلات تقل مقاومتها كشيءا بارتفاع درجة الحرارة ، وتستخدم في قياس الطاقة الإشعاعية الحرارية .	
Thermochemistry	<u>كيمياء حرارية</u> (١٦/ج ، ١٨/ف) :
فرع من علم الكيمياء يتناول العلاقات بين الحرارة والتفاعلات الكيميائية .	
Thermocouple	<u>زوج حراري</u> (١/ف)
مقياس لدرجة الحرارة يعتمد على قياس القوة الدافعة الكهربائية المتولدة في موضع اتصال فلزين مختلفين ، واللفظ يؤدي المعنى وأقصر من : <u>مزدوج حراري</u> (٦/ف ، ١٥/ك) أو <u>مزدوج حراري كهربي</u> (١٦/ج) .	
Thermodynamics	<u>الديناميكا الحرارية</u> (١/ف ، ١٦/ج) :
هو علم يبحث عن العلاقات بين الحرارة والعمور الميكانيكية للطاقة .	
Thermoelectric pyrometer	<u>بيرومتر حراري كهربي</u> (١٦/ج) :
جهاز لقياس درجة الحرارة مبني على أساس حراري كهربي وأهم مكوناته زوج حراري ومقياس .	
Thermoluminescence	<u>تألق حراري</u> (١٦/ج) :
خاصية تميز الكثير من المعادن التي تنفس عند تسخينها ويحدث هذا نتيجة لانطلاق الطاقة المخزونة عندما تغير الإلكترونات مواضعها في التركيب الذري للبلورة (١٦/ج) .	
Thermometer	<u>ترمومتر - ميزان حراري</u> (٢/هـ م) :
آلة لقياس درجة الحرارة (٢/هـ م) .	

Thermometry

تَرْمُومِيَّـةٌ (ج/١٦) :

• فن قياس درجات الحرارة (ج/١٦) .

Thermopile

تَرمُود الكَرارة - تَرمُومِـيـل (ج/١٦) :

جهاز يتكون من عدد من الأزواج الحرارية متصلة على التوالي لتتضاعف حساسيتها لقياس التغيرات الطفيفة في درجة الحرارة أو لتوليد تيارات كهربائية .

Thermoplastic

لِـيـن بالحرارة :

صفة للمواد التي تصبح لدنة عند تسخينها وتطلق على نوع من البلمرات

Thermosetting

سَـكَّـةٌ بالحرارة :

صفة للبلمرات التي تتغير كيميائيا بالتسخين وتشك فتفقد لدونتها ، ومثال ذلك البلمرات الشبكية .

Thermostat

مُنَظِّم الحرارة = تَرمُومُوسَّات (ج/٩ ، ج/١٦) :

جهاز يستخدم في تنظيم درجة حرارة وسط أو جهاز ما .

Thickness

كُـخانة (ج/٩٠٥) :

أما الكُخانة بالناء فعامية لا أساس لها في الفصحى ، والكُخانة مـن أُنْخَنَ في الأمر : بالغ فيه (٢٢) .

Thin

رَقيق (ج/٩) :

Thin section

مَقْطَع رَقيق (ج/١٧) :

مقطع ممقول من مادة ، في رقة الورقة العادية أو أقل (٠.٣-ر- من المليمتر في المادة) يثبت بين شريحتين من زجاج ، ويعد للدراسة المجهرية (ج/١٧) .

Thinning

تَرقِيق - تَرقِيق (ج/٩) :

تنافس أو انقاص شخانة جسم ما .

حیيات .

هو كل ما تتحدد نقطه بأبعاد ثلاثة كالغراغ (٢/ر) .

• نووی ماص للطاقة (۱۸) .

عملية تشكيل الاناء على مجلة الخزاف (١٩/ خرف).

خَطُّ الازْتِبَاط (١٦/ج) :

تَبَعِيَّة زَمَنِيَّة (١٨/ف) :

تَحْلُفُ زَمَنِي (۷/ ف) :

المقياس الزماني (١٧):

تمديد (٢/ك) :

عنصر فلزی فضی اللون ، وزنه الذرى ۱۱۸٫۱ ، وعدده الذرى ۵۰ ،

وكتافته ۷۲۹ وینمهر عند ۲۳۲ م.

Titanium	<u>تيتانيوم - تيتن (ك/٢) :</u>
عنصر فلزي وزنه الذري ٤٧.٩ وعدده الذري ٢٢ وكشافته ٩.٤ وينتمي عند ١٨٠٠ م ^٥ (ك/٢) .	
Tolerance	<u>التفاوت (هـ م) :</u>
هو اختلاف البعد الواحد في عدة منتجات من مينة واحدة (هـ م) .	
Tool	<u>أداة (هـ م) :</u>
وسيلة يستعان بها لتأدية عمل ما كالمطرقة والمبرد والمخرطة .	
Topaz	<u>توباز - ياقوت أصفر (ج/٣) :</u>
معدن تركيبه الكيميائي سليكات الألومنيوم مع الفلور وهو من الأحجار نصف الكريمة .	
Topography	<u>طوبوغرافية (ج/١٥) :</u>
المعالم الجغرافية كالتضاريس لسطح ما .	
Torsion	<u>الالتواء - التسن (ر/١ ، ج/١٥ ، ج/١٨) :</u>
هو حالة الجسم إذا ثبت من طرف وأدير طرفه الآخر زاوية ما (ر/١) .	
Torsion coefficient	<u>معامل الالتواء (ج/١٥) :</u>
قياس لمقاومة مادة ما للالتواء ، ويساوي ط من تق ^٤ ل : لسلك اسطوانى نصف قطره : تق وطوله : ل ومعامل صلادته : س ، مقدرة بوحدات : س . ج . ث (ج/١٥) .	
Torsion stress	<u>الجهاد التسن (ر/١) :</u>
الاجهاد الذى يؤثر على الجسم فيلويه (ر/١) .	
Toughness	<u>متانة (هـ م) :</u>
مقاومة المادة للكسر المفاجئ مع قوة احتمالها للاجهادات المؤثرة عليها (هـ م/١) ، والصفة منها متين ، وليس قاس (ر/١) .	

Trace elements	<u>عناصر أَشَارِيَّة</u> (١٧/ج) :
	عناصر توجد بكميات ضئيلة جدا في مادة .
Traces	<u>آثار</u> (١٥/ك) :
	البقايا الضئيلة التي تختلف من مادة ما (١٥/ك) .
Transistor	<u>تِرَانزِستُور</u> (٧/ف) :
	هو شبه موصل يهيا على وجه خاص بحيث يقوم مقام المصمام الثرميونى فى الأعراض التي يستعمل فيها هذا المصمام (٧/ف) .
Transition	<u>تَحْوِيل</u> :
	تغير المادة من طور إلى طور أو أطوار أخرى .
Transition point	<u>نُقطة التَّحْوِيل</u> (٩/ك) :
	هي النقطة التي عندها يوجد طوران في حالة اتزان في مخلوط طوري (٩/ك) ولانقول:نُقطة التَّحْوِيل (٢/ك) إذ من الأفضل أن نترك : تَحْوِيل لتقابل = Transformation .
Transitional	<u>اتِّقَالِيَّ</u> (٧/ف ، ١٠/هـ ك) :
	صفة لحالة وسط بين حالتين تمر بها ظاهرة في أثناء تغييرها من احدهما الى الأخرى (٧/ف) .
Transitional motion	<u>الحركة الاتِّقَالِيَّة</u> (١/ر) :
	حركة جسم ما بحيث يكون اتجاه أى مستقيم فيه موازيا أو منطبقا على اتجاهه في بدء الحركة (١/ر) .
Transluscent	<u>شِبْه شَفَّاف</u> (١٧/ج) :
	صفة للجسم الذي يسمح بمرور الضوء جزئيا ولكن تتعذر الرؤية من خلاله (١٧/ج) .
Transmitted light	<u>الضَّوء المُتَّافِد</u> (١٠/ج) :
	الضوء الذي يتفذ من خلال الجسم .

Transparency	<u>كُفِيف - شَفَافِيَّة (ف/٥) :</u> خاصية يكون الجسم بها منفذا للضوء (ف/٥) .
Transparent	<u>كُتَاف (ج/١٥) :</u> وصف للجسم الذى يسمح للضوء بالمرور فيه دون تشتيته، أما مُشَقَّ (ف/٥) فهي صحيحة ولكنها أقل تداولاً من كُتَاف .
Transport number	<u>التَقَدُّد الكُنْقُول (ف/٧) :</u> العدد المنقول للأيونات هو جزء التيار الذى تنقله .
Transverse bending	<u>الاجْهاد الشَّيْ (ر/١) :</u> الاجهاد الذى يؤثر على قضيب فيثنيه (ر/١) .
Transverse section	<u>الكَطْعُ الشَّوْزِيَّ (ف/١) :</u>
Transverse wave	<u>مَوْجَة مَوْزِيَّة - مَوْجَة مُشَقَّرَكَة (ج/١٥) :</u> موجة يكون فيها اهتزازة أجزاء الوسط المتعرج عمودية على خط سير الموجة .
Tri-	<u>ثَلَاثِيَّ (ج/١٥) :</u> سابقة تعنى ثلاثة أو ثلاثى .
Triaxial diagram	<u>رَسْم ثَلَاثِيَّ ثَلَاثِيَّ (١٤/ ر هـ) :</u> رسم لبيان خواص نظام ذى ثلاثة مكونات - انظر: Ternary diagram .
Triclinic	<u>نظام ثلاثى الميَل (ج/١١) :</u> خلية وحدة على شكل منشور كل من أبعادها الثلاثة وزواياها الثلاثة غير متساوية .
Tridymite	<u>تريدِيمِيْت (ج/١٥) :</u> نوع من شاتى أكسيد السليكون يتشاكل بالوريا مع المـرو والكريستوباليت وله صورتان بلوريتان .
Triple point	<u>النقطة الثلاثية (٢/ ر ، ٦/ ف ، ٩/ ك) :</u> هى نقطة فى مخطط الأطوار توجد عندها ثلاثة أطوار فى حالة اتزان .

(٢٩٣)

Trivariant system : نظام ثلاثي المتغير (٩/ك ، ١٥/ج) :

نظام له ثلاث درجات من الطلاقة .

Truncated pyramid : هرم منقطع (١/ر) :

هو شكل هرم قطع منه جزء من جهة رأسه بمستوى .

Tungsten : تنجستن - وولفرام (٢/ك) :

عنصر فلزي وزنه الذري ٧٤ ، وكشافته ١٩١ ، وينصهر عند درجة ٢٩٧٤ م° .

Turbulence : اضطرابية (١٨) :

وقيل أيضا دَوَّامة (١٥/هدر) ولكن ذلك التعبير له مدلول آخر في الهيدرولوجيا .

Turbulent flow : اضطرابي (١٣/هدر) :

نوع من التدفق الذي يتحرك فيه أي جسم في أي اتجاه بالنسبة لأي جسم آخر .

Turning : الجيْر (١٩/خزف) :

ازالة الزوائد من الاناء الخزفي بعد تشكيله وقبل تمام جفافه (١٩/خزف) .

Turquoise : تيرزور - كترورق (٣/ج ، ١٥/ج) :

الاسم معدن شبه كريم ، والصفة تطلق على ما لونه كلون الفيروز .

Tweezer : مَلَقَط (٢) :

Twinaxis : مُتَوَرِّد الإِتِّسَام (١٥/ج) :

كل اتجاه في التوأم ذو علاقة واحدة بالشبكة الفراغية لكل من جزأَي التوأم أو أجزائه ويكون هالبا عموديا على مستوى الإِتِّسَام ، ويكون كل من مستوى الإِتِّسَام أو محوره أو كليهما معا متناسبين مع الشبكات الفراغية .

Twin crystal	: <u>بلورة ثنائية</u> (ج/١٥ ، ج/١٨)
	بلورة مكونة من توأمين أو أكثر .
Twin displacement	: <u>الإزاحة الثنائية</u> (ج/١٥)
	الدرجة التي تنتج من الالتصاق على امتداد مستوى بلوري معين (ج/١٥) .
Twin plane	: <u>مستوى الالتصاق</u> (ج/١٥)
	كل مستوى في التوأم ذو علاقة بالشبكة الفراغية لكل من جزي التوأم أو أجزائه ويكون عموديا على محور الالتصاق ويكون كل من مستوى الالتصاق ومحوره متناسبا مع الآخر أو يكون كلاهما متناسبين مع الشبكات الفراغية (ج/١٥) .
Twin axis	: <u>محور الالتصاق</u> (ج/٢)
	هو كل ما يتحدد بنقطة بعدين كالسطح (ج/١) .
Two-phase system	: <u>نظام ثنائي الطور</u> (ج/١٨)
	نظام تتخذ فيه المادة طورين مختلفين من أطوارها في حالة توازن .
Typical	: <u>نموذجي</u> (ج/١٥)
	صفة للعملية أو النتائج التي تتخذ مثالا لغيرها .

U

(٢٩٥)

Ultimate elongation : الاستطالة النهائية (١/ر) :

الحد النهائي لاستطالة الجسم بحيث لا يمكن أن يستطيل بعد ذلك بل يمكن أن ينكسر (١/ر) .

Ultimate strength : المقاومة النهائية (١/ر) :

الحد النهائي الذي تصل اليه مقاومة الجسم عند تمزقه أو كسره ، وهو أعلى إجهاد في منحنى الإجهاد والانفعال الاسمي ، أما تعبير : أقصى الشدّة (١٨/ج) فلا يتفق مع بقية المصطلحات المكونة للمعنى .

Ultra- : فائق-كوت (١٥/ج ، ١٨) :

سابقة بمعنى فوق أو وراء (١٥/ج) .

Ultra-microscope : الميكرومكوب القوي (٥/ف) :

نوع من المجاهر لفحص الحبيبات الغراوانية وما أشبهها تها* فيسه الحبيبات بغو* جانبى شديد فتبين فيه بواسطة الفو* المستطير منها (٥/ف) أما تعبير : الما فوُق الميكرومكوب (٥/ف) فمعقد .

Ultrasonic : فوق السّوني (٦/ف) :

وعد للذبذبة التي يفوق ترددها تردد الأصوات المسموعة (٦/ف) .

Ultrasonics : علم ما فوُق السّونيات (٦/ف) :

علم يبحث فيه عن الظواهر التي تصاحب الذبذبات التي يفوق ترددها الأصوات المسموعة (٦/ف) .

Ultraviolet : فوق البنفسجي (١/ف ، ١٥/ج) :

لفظ يطلق على المنطقة المجاورة للطرف البنفسجي من الطيف المرئى وأُعتبها غير مرئية (١/ف) وقبل أيضا : فَنَفِيج (١/ف) منحوتة ، وفَسُوّت بَنَفِيجِي (١٥/ج) ولكن : فوُق البنفسجي شائعة متداولة .

Unary - Unicomponent	<u>وَحِيد المُرَكَّبَة</u> (ج/١٥) :
انظر unicomponent	وقيل فيه : (النظام) وَحِيد المَسَاة
	(ج/١٥) ، وذلك خطأ في المعنى .
Undercooling	<u>نُزْط التَّيْرِيد</u> (ج/١٥) :
	الحالة التي ترتفع فيها درجة لزوجة السائل عند تبريده لأدنى
	من درجة تجمده دون أن يتبلور .
Undercutting	<u>النَّقْوِي</u> (ج/٣) :
	تأكل طبقات الجسم تحت السطحية ، وكلمة : النَّحْر النَّقْوِي (ج/٣)
	تدل على المعنى ولكن : النقوض أوجز .
Undetectable	<u>لَا مَرَكَّبَة</u> (ك/٢) :
	هي صفة الشيء الذي يتعذر الاستدلال على وجوده وقيل أيضا لَا يُسَكَّان
	(ك/٢) .
Unfinished	<u>كَيْسَ نَاسِ التَّهْيِيع</u> (ك/١٥) :
	المادة التي لم تنته بعد عملية تنقيتها أو تجهيزها (ك/١٥) .
Unicomponent system	<u>نِطَام وَحِيد المُرَكَّبَة</u> (ج/١٥) :
	كل نظام يتركب من مركبة واحدة .
Unique	<u>وَحْدَانِيَّة</u> (ر/٢) :
Unit	<u>وَحْدَة</u> (ر/١) :
	هي مقياس يتخذ أساسا لتقدير الكميات وله أجزاء ومضاعفات (ر/١) .
Unit cell	<u>الْخَلِيَّة الوَحْدَة</u> (ج/١٥) :
	أصغر حجم ممكن في التركيب الذري الداخلي للبلورة ، يحتسب
	على وحدة كاملة من الذرات أو المجموعات الجزيئية التي تتبنى البلورة
	منها عندما تتكرر هذه الوحدة بانتظام في الأبعاد الثلاثة (ج/١٥) .

Unit operation : عَمَلِيَّةٌ مُتَوَكَّدَةٌ (١٥/ك) :

وعد لبعض العمليات الخبيريكية المحددة مثل التقطير أو الترشيح
تدرس فيها جميع العوامل التي تؤثر على سير هذه العمليات (١٥/ك) .

Univariant system : نِظَامٌ أَحَادِيثُ التَّغَيُّرِ (٩/ك) :

نظام له درجة طلاقة واحدة فقط .

Unkinked : لَا مُتَوَكَّنٌ :

عند شد بلمر من مثل المعاط فإن سلاسل الكربون به تصبح أكثر
استقامة فتصبح أكثر مقاومة للانفعال المرن .

Unsaturated : لَا مُشْبَعٌ (٢/ك) :

هي صفة المخلول الذي يحتوى على قدر من المذاب أقل من السلازم
لشبعه ، ولَا مُشْبَعٌ أرق من : قَيَّرُ مُشْبَعٌ (٢/ك) .

Unsaturated vapour : بُخَارٌ لَا مُشْبَعٌ :

بخار لم تصل درجة تركيزه إلى الدرجة التي يكون فيها في حالة
تبادل مع السائل (٦/ف) ، وَلَا مُشْبَعٌ أفضل من كَثُرُ مُشْبَعٌ (٦/ف) كما أوضحنا .

Unsaturation : قَدَمُ التَّشْبَعِ (٢/ك) :

هي الحالة الدالة على الصفة السابقة .

Unstable equilibrium : اِتِّزَانٌ لَا مُسْتَوِرٌ (١/ر) :

نظام ليس في حالة اتزان حقيقى ولا شبه مستقر أيضا ، كحال قطعة من
الجليد في ماء ساخن (١٥/ج) والصفحة أعلاه أفضل من : قَيَّرُ مُسْتَوِرٌ (١٥/ج)
كما أبلغنا .

Uplift : الْقَفْطُ الرَّافِعُ (١/ر) :

هو الضغط إذا كان من أسفل إلى أعلى كما هو الحال في ضغط السائل
على الأجسام المغمورة فيها (١/ر) ، واللفظ أفضل من : الْقَفْطُ الْوَكَلَسِي
(١٦/هـ) إذ الأخير لا يفيد معنى الرفع ، ويحتفل معان كثيرة .

V

(٢٩٨)

Vacancy

مَقَرَّة (١٨/ف) :

موقع ذرى شاعر فى تركيب بلورى (١٨/ف) .

Vacuum

فَـرَاغ (١٧) :

Vacuum pump

مِـكَنَّة تَفْوِيق (١٥/ك) :

مفخة تقوم بسحب الهواء وتخفيف الضغط داخل الأجهزة (١٥/ك) :

Valence

الْبَـتَـكَاوُ :

Valence band

مِـنَـطَـة الْبَـتَـكَاوُ (٩/هـ ك) :

المدى الذى يحصر مقادير الطاقة المختلفة المتقاربة للإلكترونات

التكافؤ (٩/هـ ك) .

Vanadium

فانَادِيـم – فانساد (٢/ك) :

عنصر فلزى شادر وزنه الذرى ٥٠.٩٥ وعدده الذرى ٢٣ ، وكشافته

٦٩ره وينصهر عند درجة ١٧٢٠⁰م (٢/ك) .

Van der Waal's forces

قُوَى فـان دِرْـوَال (١٥/ج) :

قوى الجذب الضعيفة بين الجزيئات ، التى تنتج من التجاذب الكهروستاتيكي بين الإلكترونات جزئىة ونواة جزئىة آخر تجاذب ليعوض كلية بواسطة تنافر الإلكترونات أو الأيونية بعضها مع بعض كل على حدة (١٥/ج) .

Vapour

مِـخَار (١٥/ج) :

يطلق على المادة حين تكون فى الحالة الغازية ، ودرجة حرارتها أقل من الدرجة الحرجة لها ، فيمكن تحويلها الى سائل بالضغط وحده دون حاجة إلى خفض درجة الحرارة .

Vapour pressure

كَمَـط المِـخَار (١٥/ج) :

الضغط الذى يصبح السائل عنده فى حالة اتزان مع البخار الناتج

عنه عند درجة حرارة معينة (١٥/ج) .

Vapourization

تَبْخِير (٦/ف) :

تحويل السائل إلى بخار بالغليان (٦/ف) .

Variable	<u>متغير (١/١٦ ر)</u> : يطلق على كل مقدار ليست له قيمة ثابتة (١/١ ر) .
Variance	<u>درجة متغير النظام (١٥/ج)</u> : مصطلح يطلق على عدد المتغيرات الداخلية لنظام ما ، مثل درجة الحرارة والضغط ودرجة التركيز ، وقد تتغير تغيرا مستقلا واختياريا في حدود معينة لكي تغير من حالة اتزان النظام دون أن تغير من أطواره (١٥/ج) .
Variance	<u>التباين (١٦/ر)</u> : في الاحصاء : هو العزم الثاني للمتغير العشوائي حول وسطه الحسابي (١٦/ر) .
Varnish	<u>فريش (٢/ك)</u> : مطلوب مادة راتنجية أو زيت جفوف في سائل طيار كالكحول وزيت التريستينا وغيرهما .
Vector	<u>متجه (١٥/ج)</u> : كمية طبيعية لها قوة واتجاه محددان (١٥/ج) .
Vector quantity	<u>كمية متجهة (متجهة) (١/١ ر ، ١٨/ف)</u> : كل كمية تعين بالمقدار والاتجاه معا .
Vehicle	<u>مركب الدهان (١٥/هـ ر)</u> : سائل له قدرة على احتواء مواد الدهان ، ثم يسطها في طبقات رقيقة منتظمة أثناء جفافها .
Velocity	<u>سرعة (١٥/ج)</u> : كمية الطاقة الموجبة التي تدل على معدل الزمن لحركة معينة (١٥/ج) .
Velocity distribution	<u>توزيع السرعة (١٨/ف)</u> : توزيع الجزيئات حسب سرعاتها طبقا لقانون التوزيع لماكسويل (١٨/ف) .

Vermiculites	<u>الفيروكيتوليتات (ج/١٥) :</u>
مجموعة من المعادن تشبه مجموعة الكلوريت أو المونتموريللونيت في تركيبها ، وتتميز بانتفاخها عند التسخين ، وانفصالها إلى دقائق تستخدم في عزل الحرارة .	
Vernier	<u>كُرنيتة (هـ/٢ ، ج/١٥) :</u>
Verification	<u>تَحْقِيق (ر/١) :</u>
هو الاعتبار بحالات خاصة للتحقق من نتيجة عامة (ر/١) .	
Vibration	<u>أَهِتِرَار (ر/١ ، هـ/٢) :</u>
حالة الجسم المتحرك حركة دورية دون أن يبرح الجسم بجملة مكانه ، وإلا كانت الحركة تذبذباً .	
Viscoelastic	<u>لُيُوجِيَتِيْن :</u>
صفة للمواد التي تنفعل انفعالا مركبا من جزء مرِن وجزء لَسْجَـج ، كاللُـمِـرَات في درجات الحرارة الأعلى من درجة التحول الزجاجي .	
Viscoelastic modulus	<u>مُعْدِلُ اللَّيُوجِيَتِيَّة :</u>
النسبة بين الاجهاد ومجموع الانفعال اللزج والمرن في مادة لابلورية فوق درجة حرارة التحول الزجاجي .	
Viscosity	<u>اللزوجة (ر/١ ، هـ/٢ ، ك/١٥ هــد ر) :</u>
هي الاحتكاك الداخلي بين جزيئات سائل متحرك ، وهي تشكل المقاومة للانسياب .	
Viscous deformation	<u>اللتَـكُـفُّ اللزج :</u>
هو التعبير الدائم في شكل وأبعاد مادة لابلورية بتأثير اجهاد ، بحيث يزيد التغير باستمرار الاجهاد ، ولايزول بزواله ، ومعدل التعمير يتناسب عكسيا مع اللزوجة .	

Vitreous	<u>زجاجي</u> (ج/١٥) :
صفة عامة لكل مادة ملسة لابلورية ، ويطلق مصف خاصة على المادة المحتوية على زجاج غير عفوى .	
Vitrification	<u>التزجيج</u> :
تكون الزجاج في مادة أثناء حرقها وتبريدها .	
Vo.d	<u>كثوة</u> (ج/١٨) :
فراغ مسام كبير ، أما : فرجة (ج/١٥) فهي تناظر: interstice .	
Volatiles	<u>كواك متبارة</u> (ج/١٥ ، ج/١٨) :
وصف للمواد السريعة التبخر .	
Voltage	<u>فولتية</u> (ج/٧) :
هي القوة الدافعة الكهربائية مقاسة بالفولط .	
Vulcanization	<u>الفلكنة</u> (ج/١٥) :
معربة ، هي عملية ربط عبر سلاسل جزيئات المطاط بالكبريت لإكسابه المتانة والمرونة ، انظر : Cross - linking	

W

Warpage	الْحَرِيدَاب (١٨) :
تحول لوح أو صفحة الى شكل محدب بتأثير الاجهادات الميكانيكية	
أو الحرارية .	
Waste	مُخَلِّصَات (١٨/ ف) :
مواد عديمة القيمة بالنسبة للمادة الأصلية التي تخلت عنها ،	
واللفظ مألوف أكثر من : فعالة (٢٠/ ج) .	
Waste recovery	الاستِغْلَاف من المَخَلِّصَات (١٨/ ف) :
معالجة الفضلات للحصول على مابقى بها من مواد نافعة (١٨/ ف)	
Water content	المُحتَوَى المائى (١٠/ ج ، ١٨/ ج) :
نسبة وزن الماء فى المادة	
Water film	غِشَاء مائى (١٠/ ج ، ١٥/ ج) :
طبقة رقيقة من الماء تلتصق بسطح دقائق المادة .	
Wave	مَوْجَة :
Wave equation	مُعَادِلَة مَوْجِيَّة (١٨/ ف) :
معادلة تفاضلية جزئية تمثل الحركة الموجية (١٨/ ف) .	
Wave front	مُحْدَر الكَوْجَة (٥/ ف) :
هو المحل الهندس للنقاط التى تكون فى طور واحد من الحركة فى	
وقت واحد (٥/ ف) ، واللفظ أدق فى وصفه من : كَيْثَة الكَوْجَة (١٥/ ج) .	
Wave function	دَالَّة مَوْجِيَّة (١٨/ ف) :
نتيجة المعادلة التفاضلية الجزئية التى تمثل الحركة الموجية	
فى وسط ما (١٨/ ف) .	
Wavelength	مُؤَل الكَوْجَة (١٥/ ج) :
المسافة الأفقية بين نقطتين متناظرتين على موجتين متتاليتين	
مقاسة فى الاتجاه العمودى على قمة الموجة (١٥/ ج) .	

الميكانيكا الموجية (١٨/ ف) : Wave mechanics

نظرية فيزيائية عامة تنسب خصائص موجية للمكونات الأساسية في التركيب الذري (١٨/ ف) .

التهوية (٢/ ج ، ٢٠/ ج ، ٢١/ هـ) : Weathering

التغيرات الناشئة في الصخور بفعل العوامل الجوية الفيزيائية والكيميائية .

مَزَج الغَلِيَّة (١٩/ خرف) : Wedging

بإدماج مكونات الطينة ادماجا تاما حتى يسمح مريحتها بالتحلل .

لحام (٢/ هـ م) : Welding

وصل الفلزات باستخدام الحرارة ، بطرق مختلفة .

القُدرة على التَّسِيل : Wettability

التَّسِيل (٢٠) : Wetting

قدرة السائل على الالتصاق بسطح معين .

الْأشْعَاءُ أَلْبَنِي (١٥/ ج) : White radiation

اشعاع في الطيف الكهربى المغنطيسى تتردد أطوال موجاته في مدى واسع (١٥/ ج) .

دَلَّة التَّحَلُّل (٨/ هـ ك) : Work function

أقل طاقة تلزم للإلكترون لكي يتغلب على الجهد الحاجز (٨/ هـ ك)

الإثْلَاد بِالْتَّغْفِيل : Work hardening

الزيادة في ملادة المادة الفلزية نتيجة تشعيها على البارد .

رَقْم تَكْوِيدِي (١٤/ ر هـ) : Working drawing

رسم يعطى بالتفاصيل والأبعاد المعلومات اللازمة لتنفيذ منشأة أو تصنيع منتج .

مَدَى التَّشْوِيل :

Working range

مدى درجات الحرارة التى يمكن فيها تشكيل الزجاج بيسر وتتراوح فيها لزوجة الزجاج بين ٢١٠ - ٦١٠ نيوتن ثانية / متر^٢ .

الاجهاد التشوييل (ر / ١) :

Working stress

الاجهاد المسموح به حتى لا تتأثر أعضاء الآلة بتغير مستديسم أو تمزق أو انكسار ، واللفظ أوضح فى دلالة من : الاجهاد الكلى (ر/١) .

الشفة (هـ) :

Workmanship

انسان صناعة أو حرفة ما .

مَنْعَق (ك / ٤) :

Wrinked

الحديد المطاوع (١٧ / هدر)

Wrought iron

حديد قابل للطرق ، ينتج من تجميع حبيبات الحديد النقى وتسيوطها

مع حبيبات دقيقة من خبث سليكات الحديد ليسهل طرقها (١٧ / هدر) .

مُورْتَزَيْت (ج / ١٥) :

Wurtzite

معدن من كرسيتيد الزنك صورته البلورية تعد أحد الأصول .

X

- الأشعة السينية (ف/٤) :** X rays
- أشعة كهرومغناطيسية أطوالها الموجية أصغر من مائة Angstrom تنولد عادة عند تعادم الالكترونات السريعة بهدف من فلز تصوب نحوه (ف/٤) ويقال لها أيضا: أشعة إكس أو أشعة رونتجن (ف/٤) .
- مُكَوِّرة سينية (ف/١٨) :** X-ray camera
- جهاز يصور التركيب البلوري باستخدام ظاهرة الحيود للأشعة السينية (ف/١٨) .
- تُفْهِس السُّلُورَات بالأشعة السينية (ف/١٨) :** X-ray crystallography
- دراسة التركيب البلوري باستخدام ظاهرة الحيود للأشعة السينية (ف/١٨)
- بمقياس حيود الأشعة السينية (ف/١٨) :** X-ray diffractometer
- جهاز يستخدم لتحليل الأشعة السينية بالحيود (ف/١٨) .
- جِدَّة الأشعة السينية (ف/١٨) :** X-ray hardness
- القدرة التفاضلية للأشعة السينية ، وهذه القدرة دالة لمعكوس الطول الموجي للأشعة (ف/١٨) .
- الرَّسْم الطَّيفي للأشعة السينية (ف/١٨) :** X-ray spectrogram
- رسم يسجل حيود الأشعة السينية في عنصر ما ، ويسمى أحيانا: القُسُورَة الطَّيفِيَّة للأشعة السينية (ف/١٨) .
- عِلْم أَطْيَاف الأشعة السينية (ف/١٨) :** X ray spectrography
- فرع من الفيزياء يختص بدراسة أطيااف الأشعة السينية وتعبيرها (ف/١٨)
- طَيف الأشعة السينية (ف/١٨) :** X-ray spectrum
- عندما تسقط أشعة الكاثود على عينة من عنصر ما فإن الأشعة السينية المنبعثة من العينة تتكون من طيف متصل مركب عليه عدد من مجموعات خطوط طيفية أكثر حدة تميز العنصر (ف/١٨) .

(٣٠٦)

X-ray structure : البنية السينية (ف/١٨) :

التركيب الذري أو الأيوني للمواد كما يعينه سيكتروجراف الأشعة

السينية (ف/١٨) .

X-unit : وحدة سينية (ف/١٨) :

وحدة لتقدير الأطوال الموجية للأشعة السينية أو أشعة جاما،

وتساوي جزء ١٠ من ألف من الانجستروم أو 10^{-13} متر (ف/١٨) .

Y

(٣٠٧)

Yield point

نقطة الخضوع (١/ هـ م) :

هي نقطة على منحنى الاجهاد والانفعال ، عندها يتفعل الجسم بدون

زيادة في الاجهاد (١/ هـ م) .

Yield strength

مقاومة الخضوع :

أقصى جهد تتحمله المادة قبيل التحرف اللدني ، وتقاس إمتسا

بنقطة الخضوع في بعض المواد أو بمقاومة حيد ٠.٢٪ .

Young's modulus

معايير يونج :

انظر أيضا معايير المرونة .

Z

Zeolites

الزئوليتات (١٠/ج) :

معادن مكونة من سليكات ألومنيوم مائية للموديوم والباريوم والكالسيوم والاسترنشيوم والبوتاسيوم ، تتميز بالقدرة الفائقة على التبادل الأيوني (١٠/ج) .

Zincblende

الزئبكتلند (١٥/ج) :

معرب ، معدن من كبريتيد الزنك ، وتركيبه البلوري هو احد الأمول ، والتعريب المباشر أفضل من : بلند الزنك (١١/ك) .

Zinc

زنك - خاؤمين (٢/ك ، ٢٠/ج) :

عنصر فلزي أبيض عدده الذري ٣٠ ووزنه الذري ٦٥.٣٨ وكثافته ٧.١٤ وينصهر عند درجة ٤١٩° م .

Zircon

زركون (١٥/ج) :

معادن من سيليكات الزركونيوم ، يستعمل في صناعة الحرايات ، وهو الحام الرئيس للزركونيوم .

Zirconium

زركونيوم :

عنصر فلزي عدده الذري ٤٠ ووزنه الذري ٩١.٢٢ ، كثافته ٦.٥٠٢ ودرجة انصهاره ١٨٥٢° م .

والحمد لله أولاً وآخراً

تم إصدار هذا الكتاب في إطار برامج تعريب العلوم الهندسية
التي تتولاها كلية الهندسة بجامعة الملك عبد العزيز بحدة
ويشتمل البرنامج الحالي على مشاريع كتب ومعاجم للمصطلحات الفنية يوضحها البيان التالي :

كتب صدرت	قيد الأعداد
- مدخل الهندسة	- معجم مصطلحات الهندسة المدنية
- نماذج الرسم الهندسي	- معجم مصطلحات تصاميم البيئة
- مقدمة هندسة ميكانيكا الموائع	- هندسة التبريد وتكييف الهواء
- أساسيات هندسة الأنتاج	- تفجير الصخور (مختصر العاملين)
- الاحتمالات والاحصاء	- أساسيات الهندسة الكيميائية (الجزء الأول)
	- أصول القياسات الهندسية
قيد التقويم	- معجم مصطلحات الهندسة الكهربائية
- الخواص الهندسية للتربة وطرق قياسها	- أساسيات الهندسة الكهربائية
- معجم العدد والأدوات المستخدمة	- التحليلات الجيوفيزيائية (التربة النظري)
- بالورش والمعامل الهندسية	- حسابات الانشاءات
- مقدمة الهندسة الصناعية	- مقاومة المواد
- أساسيات انتقال الحرارة	- الضاغط والتكامل
- النظم الهندسية لأعذاب المياه المالحة	- مبادئ الكيمياء الحديثة
- الطاقة في تصاميم البيئة بالمناطق الحافة	- العمارة الإسلامية
- تحليل النظم واعتمادية محطات التحلية النووية	- مقدمة بحوث العمليات
	- الكرونيات القوي الكهربائية
	- مقدمة الحاسبات
	- مبادئ هندسة المواد
	- تحليل المنشآت
	- تطبيقات الحاسبات الإلكترونية في الهندسة المدنية
	- مبادئ الفيزياء النووية
	- معجم مصطلحات علوم هندسة الطيران

مطابع جامعة الملك عبد العزيز

